VI. 401

Techn o 6/3 c.

I. 16.

Geschichte
der
Erfindungen
in
allen Theilen
der
Wissenschaften und Künste
von
der ältesten bis auf die gegenwärtige Zeit.

In
alphabetischer Ordnung.

Von
J. A. Donndorff,
Bürgermeister in Quedlinburg, Inspector des Gymnasiums daselbst, der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Erfurt, der naturf. Gesellschaft zu Halle, der deutsch. Gesellsch. zu Helmstedt, der mineralog. Gesellsch. zu Jena Mitgliede, der Königl. Großbritannischen Societät d. Wissensch. zu Göttingen Correspondenten.

[illegible]

Dritter Band.
M — R

Quedlinburg und Leipzig, 1817.
bey Gottfried Basse.

Geschichte

der

Erfindungen.

Dritter Band.

Maaß. Das hebräische Ellenmaaß kommt schon bei Noahs Schiffe vor, und von andern Arten der hebräischen Maaße wird seit Abraham vieles gemeldet. Bei Gelegenheit des Stiftshütten- und nachher des Tempelbaues, erhielten die Israeliten zur größten Bequemlichkeit und Sicherheit ihrer bürgerlichen Verfassung, genaue, und auf Jahrhunderte und Jahrtausende unveränderlich dauerhafte Muster von Maaßen und Gewichten. Diese, im Heiligthum selbst verwahrten Originale von Policeymaaßen und Gewichten, dauerten nicht nur bis zum Salomonischen Tempel, sondern größtentheils auch bis auf die Zerstöhrung des zweiten Tempels fort. Es waren I. Längenmaaße: die Elle des Heiligthums = 20 2/5 pariser Zoll, im Gegensatz der auch in Mose vorkommenden natürlichen Elle, nach dem Maaße eines männlichen Ellenbogens; Handbreite oder 4 Finger breit; Spanne = 3 Handbreiten. (3. B. Mos. 19, 35. 5. B. Mos. 3, 11. 1. B. Mos. 6, 15. Ezech. 40, 7.) II. Maaße zu trocknen Dingen. Der

Efa, oder Scheffel, ist hier, was bei den Längenmaaßen die Elle ist, das Hauptmaaß, so wie bei den Gewichten der Seckel das Hauptgewicht ist. Efa oder Scheffel = 432 Eyerschalen; Seah oder Maaß = 1/3 Efa = 144 Eyerschalen. Gomer = 1/10 Efa = 43 1/3 Eyerschalen (oder 202 pariser Kubikzoll.) (3. B. Mos. 19. 36. 5 B. Mos. 25, 14, 15. Ezech. 45, 10) III. Maaße zu flüssigen Dingen. Hier kommt nur Hin vor, = 72 Eyerschalen (oder 337 pariser Kubikzoll.) — Für den Erfinder von Maaß und Gewicht in Griechenland, hat man den Phidon von Argos ausgeben wollen. Aber dieser hat einige Zeit nach Homer gelebt; und in der Iliade VII. 471 wird schon eines Gemäßes flüssiger Dinge gedacht. Wenig zuverlässige und befriedigende Nachrichten sind von den verschiedenen Völkern über diesen Gegenstand auf uns gekommen. Goguet II. 269. III. 211. f. Gatterer I. 42. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 296. — Juvenel. II. 436.

Maaßstab, verjüngter; — mit Transversallinien, die wir jetzo noch gebrauchen, hat Tycho de Brahe in seinem 17ten Jahre (um 1553), da er noch zu Leipzig studierte, von dem dasigen geschickten Lehrer der Mathematik, Johann Hommel, gelernt, und dann auf astronomische Werkzeuge zum Winkelmessen angewandt. Daraus folgt, daß Risse nach dem verjüngten Maaßstabe zu machen, mit der Bequemlichkeit, die wir jetzo haben, nicht gemein gewesen ist. Kästner Gesch. der Mathemat. I. 643 — s. Meßstab.

Macaronische Verse. Scherzgedichte, worin man zweyerley Sprachen mit einander vermischt. sind von dem Italiener Theophilus Folengi, (geb. zu Mantua 1494. gest. 1544.) erfunden. Er ließ darin latei-

nische und italienische Wörter abwechseln, und gab solche unter dem Titel Merlini Coccai heraus. Krünitz. LXXXII. 131. — Juvenel. II. 30.

Machiavellismus, ist der Fehler der Gelehrten und anderer, die sich allerley heimlicher Mittel und Ränke bedienen, um sich in der gelehrten Welt, oder sonsten einen Namen zu machen. Hieraus erhellet, daß es theologische, juristische, mediciniſche, philosophische, politische und Schul-Machiavellisten geben könne. Ueber alle diese, und eine jede Art der Machiavellisterey insonderheit; giebt es besondere Schriften, welche Fabric. I. 20. angeführt hat. — Die Benennung rührt von dem berüchtigten Nicolaus Machiavellus, einem politischen Schriftsteller des XVI. Jahrhunderts, her, der 1530 starb, den viele für einen vorzüglich großen Geist, und für den ersten politischen Schriftsteller bis zu seiner Zeit hielten, von dem aber andere mit Recht das Gegentheil denken. — Ladvocat histor. Handwörterb. III. 9. — Fabric. I. 414. II. 30. 981. 1061. III. 336. 338.

Macisbohnen. Die ersten hat man im Jahre 1778 über Holland erhalten. — Jacobson technol. Wörterbuch. VI. 496.

Madrigal. Ist eine Erfindung der Italiener, aber Zeit der Erfindung und Namen des Erfinders sind unbekannt. Der Italiener Cassola hat dergleichen schon 1544 geschrieben. Von den Italienern kam das Madrigal zu den Franzosen, welche die neue Form und Wiederherstellung dieses Gedichts dem Clemens Marot (gest. 1544.) einem Kammerdiener des K. Franz I. zuschrieben. Der Franzose Mellin, oder Merlin Saint-Gelais, ein Abt (gest. 1554, oder 1558), bediente sich des Namens Madrigal zuerst. Unter den Deutschen haben

sich Casp. Ziegler 1685, und Ge. Ludw. Agricola 1675 zuerst in diesen Gedichten hervorgethan. Die Benennung Madrigal leiten einige von der spanischen Stadt Madrigal her, andere von Mandra, welches eine Herde oder Haufen bedeutet, weil ihr Inhalt ursprünglich ganz ländlich war; aber diese Ableitungen sind ungewiß. Sulzer I. 446. Bayle krit. Wörterb. III. 351. Busch Handb. d. Erf. VIII. 301. — Juvenel I. 118. — Stolle Hist. d. Gelahrh. 236. 238.

Mäcenaten. Unter dieser Benennung versteht man Beförderer und Beschützer der Gelehrsamkeit, der Künste und Wissenschaften. Die Benennung rührt von Caj. Cilnius Mäcenas, der zu den Zeiten des Augustus lebte, her. Er nahm sich aller Gelehrten und Dichter eifrigst an, und der Schutz, den diese bei ihm fanden, hat vorzüglich seinen Namen verewigt, so, daß von ihm alle Beförderer der Gelehrsamkeit und Beschützer der Gelehrten nachher Mäcenaten genannt wurden. Fabric. I. 64. II. 44. 102. 249. 395. 522. 669. f. 853. f. III. 7. 760. f. — Ladvocat histor. Handwörterb. III. 191.

Mäh Maschine. Coates in Pensylvanien hat eine Maschine erfunden, womit man Gras und Getraide mähen kann. Erst mähet sie, dann legt sie das Gemähete in Ordnung, und harkt es in Garben; alles auf einmal, und so schnell, als ein Pferd geht. — Mag. a. l. neuen Erf. VI. 187.

Mästen. Das Mästen des Federviehes war schon den Alten nicht unbekannt; denn in dem Hause des Menelaus wurde eine Gans gemästet (Homer Odyss. o. 170.) und nach Plinius (X. 50.) haben die Einwohner zu Delos zuerst das Mästen der Hühner erfunden. Das Mästen der Pfauen erfand der Römer Marcus

Aufridius Lurco, zur Zeit des Pompejus. Plin. X. 10.

Magadis, welches einige mit Pectis für einerley halten, ein Instrument, welches Lysander aus Sicyon erfunden hat. Forkel Gesch. d. Mus. I. 310.

Magazin. Die ältesten Spuren von Magazin finden sich in Egypten, wo Pharao Kornhäuser errichten und Getraide aufschütten ließ. (1. B. Mos. 41, 35. 39.) Carl V. ließ 1546 zu dem bevorstehenden Schmalkaldischen Kriege das erste Magazin errichten, und darin Getraide und Fütterung aller Art zusammenführen. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 202. — Vers. einer Kulturgesch. 4.

Magdeburgische Halbkugeln s. Halbkugeln.

Magen. Daß der männliche Magen gewöhnlich rundlicher, der weibliche länglicher, der Magen der Neger weit rundlicher, als der der Europäer sey, hat Sömmering entdeckt. Sömmering vom Baue d. menschl. Körp. V. 2. S. 236.

Magenbürste. Eine Bürste, womit man durch den Schlund in den Magen fahren kann, soll schon vor 200 Jahren in mehrern italienischen Klöstern im Gebrauch gewesen seyn. Ihr Erfinder ist unbekannt; wahrscheinlich waren es Mönche. In Deutschland wurde sie zuerst 1711 von Berlin aus empfohlen. Jacobson technol. Wörterb. III. 4. Goth Hofkal. 1794. S. 50.

Magie. Astronomie und Astrologie wurden sonst mit dem Namen der Magie belegt. Von der übernatürlichen Magie, als der ersten Frucht des unaufgeklärten Menschenverstandes, durch Täuschung und Betrug gepflegt, ist hier nicht die Rede, sondern von der natürlichen, bei der es zwar auf Schein und Täuschung ankommt, bei deren Ausübung aber Kenntniß der Naturlehre, und

Erklärung der überraschenden Wirkungen und Kunststücke, zum Grunde liegen. Der erste, der in dieser Kunst etwas leistete, war Roger Baco, ein Franciskanermönch (geb. 1214. gest. 1294.), der deshalb sogar der Zauberey wegen angeklagt wurde. Hiernächst Joh. Baptista Porta (geb. 1545. gest. 1615.), der seine Magia naturalis 1558 schrieb, und der P. Schott, dessen Magia naturalis 1657 herauskam. — Sammlungen physikalischer und mathematischer, hieher gehöriger Kunststücke, hat man von Schwenter 1651, Ozanam 1697, und in spätern und neuern Zeiten von Gnyot, Wiegleb, Funk, Halle, u. a. m. — Gehler. III. 89. f. — Fischer. III. 419. — Vollbeding Archiv. 256.

Magi, Magier. Waren Philosophen der Morgenländer. Vor den Zeiten des Pythagoras wurden überhaupt alle diejenigen, die etwas mehr wußten, als andere gemeine Leute, bei den Griechen Weise, σοφοι, bei den Egyptern, Aethiopiern und Lybiern, Priester, heilige Leute, Hierophantae, bei den Persiern, Arabern und Sabäern, Magi genannt, u. s. w. — Bei den Persern hatten die Magi ihre eignen Städte und Flecken inne, in welchen sie nach ihren eignen besondern Gesetzen lebten, doch wollte Alexander der Große sie ausrotten. Unter ihren Schulen sind die zu Balch und Susa die berühmtesten. Beide soll Zoroaster der jüngere angelegt haben. Dieser Zoroaster, oder Zerdusht, setzte überhaupt die Magier in großes Ansehen, verfertigte das Buch Zendaveste, die Bibel dieser Secte, worin vieles aus dem alten Testamente vorkommen soll, und das Buch Sadder, und soll seinen Magiern die Geburt Christi vorhergesagt, und ihnen die Erscheinung eines gewissen Sterns bei seiner Geburt an-

gekündigt haben, dem sie folgen sollten. — Die Magier waren denn bei den Persern ihre Philosophen, Theologen und Aerzte, und ihr Ruf war so bedeutend, daß man noch im X. Jahrhundert einem arabischen Philosophen, Haly Abbas, den Namen eines Magi beilegte. Uebrigens ist die Geschichte der Magier, die aus mehr als 70 Secten bestanden haben soll, mit vielen Ungewißheiten angefüllet. Doch sind noch heutiges Tages Ueberbleibsel davon vorhanden, welche in Persien Gafri genannt werden, und von den Muhamedanern verschieden sind. — Fabric. I. 332. 798. II. 67. 111. 157. f. 307. 808. — Stolle Hist. d. Gelahrh. 357.

Magister. Dieser Name ist sehr alt; denn man findet schon im V. Jahrhundert einen Magister officiorum, und im IX. Jahrhundert einen Florus, Magister, welcher Diaconus zu Lion war, und Petrus Lombardus (gest. 1164.) wurde auch sententiarum Magister genannt. Aber bei beiden war es noch keine akademische Würde. Ums Jahr 1193 führte Semorinus, Leibarzt der Gräfin Agnes von Saluzi, zuerst den Titel: Artium et Medicinae Magister; aber es ist doch ungewiß, ob man auch hier an einen graduirten Magister zu denken habe; denn diese kamen in Paris erst 1231 auf, in welchem Jahre Pabst Gregorius IX. eine Bulle gab, nach welcher in Paris die ersten Magister gemacht werden konnten. Bischof Johann Wepeliz zu Havelberg wird 1382 in einem Schreiben Magister Parisiensis genannt. Krünitz. LXXXII. 300. Ziegner diss. de Magistris. Lips. 1671. — Meusel Leitfad. II. 618. f. Fabric. I. 792. II. 108. 700. 720. 866. 867.

Magister Matheseos. Pythagoras (geb. ohngefähr 500 Jahr vor Chr. Geb. gest. ....) erfand den Lehrsatz,

daß die Quadrate der Seiten zusammen genommen, dem Quadrate der Hypothenuse in einem rechtwinklichten Dreyeck gleich wären. Dieser Lehrsatz wird noch jetzt das Pythagorische Theorema, und wegen seines großen Nutzens Magister Matheseos genannt. — Fabric. II. 192.

Magister-Thaler ist eine Denkmünze, die auf das 1654 von Herzog Wilhelms jüngern Prinzen, Bernhard, übernommene Rectorat der Universität Jena, geschlagen ist. Die Benennung soll daher kommen, weil die Professoren und Magister damit beschenkt worden. — Krünitz LXXXII. 300.

Magnesie (Magnesia alba.) Sie wurde unter dem Namen des Pulvers des Grafen von Palma als eine Panecee im Anfange zu Rom verkauft. v. Cöferle, der als Arzt bei der Armee des Prinzen Eugens gedient hatte, brachte das Geheimniß in die Gegend von Kempten, und machte es dem dasigen Stadtphysikus Praun bekannt. Dieser gab dem Valentini von diesem Mittel Nachricht, und dieser dem Leibnitz. Im Jahr 1707 schrieb Valentini in seiner Probeschrift von ihren Kräften, und zeigte ihre Zubereitung aus der Mutterlauge durch Calciniren an. Zwey Jahre darauf schrieb auch Slevogt von ihr, gab aber einen andern Weg, nämlich den, durch den Niederschlag an. Durch Lancisius, Hoffmann und anderer Empfehlung wurde sie in den Apotheken eingeführt. Mellin Mat. med. 328. §. 117. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 310. s. Bittersalzerde.

Magnet. Vom natürlichen Magnet haben die Alten schon lange Kenntniß gehabt. Theophrast, Plato und Aristoteles gedenken seiner, und Plinius spricht mit Erstaunen von seiner Anziehung. Die Benen-

nung soll von der Stadt Magnesia in Lydien herrühren, wo man ihn vielleicht zuerst gefunden hat. Nirgends aber findet sich bei den Alten eine Erwähnung der Polarität, die gewiß nicht vor dem XII., wahrscheinlich aber erst im XIV. Jahrhundert entdeckt ist. William Gilbert, ein englischer Arzt, übernahm es 1600 zuerst, die magnetischen Erscheinungen in ein System zu bringen. Die Endeckung der ursprünglichen Erregung und großen Verstärkung der Kraft in den künstlichen Magneten, fällt in den Anfang des XVIII. Jahrhunderts. Reaumür machte zuerst 1723 Beobachtungen über die Mittel, das Eisen ohne Magnet zu magnetisiren, und du Fay setzte dieselben in den Jahren 1728, 1730. 1734. fort. Servington Savery gab zuerst um 1730 Mittel an, die magnetische Kraft des erhärteten Stahls durch eine Art des Streichens beträchtlich zu verstärken, und Arnold Marcel zeigte, wie man Stahl durch bloßes Reiben am Eisen magnetisch machen könne, welche Methode er schon 1726 gekannt zu haben versichert. D. Gowin Knight aber brachte diese Kunst im Jahre 1746 zur höchsten Vollkommenheit. Mitchell und Canton machten darauf um 1750, jeder für sich, glückliche Versuche. Die beste Methode, ursprünglichen Magnetismus zu erregen, hat Antheaulme 1760 angegeben. Mittel, den schon vorhandenen Magnetismus, ohne Zuthun eines stärkern Magneten, also durch sich selbst zu verstärken, haben ebenfals Mitchell, Canton und Antheaulme, dann aber auch Le Maire und dü Hamel, 1745 angegeben. D. Knight verfertigte auch künstliche Magnete aus einem Teige, dem er jede Form geben konnte, und der, an gelindem Feuer getrocknet, steinhart wurde. Erst nach seinem Tode hat Wilson 1778 bekannt gemacht, daß

dieser Teig aus dem feinsten Eisenmohr und Leinöl bestand. Gehler. III. 111. 115. V. 604. Krünitz. LXXXII. 383 Fischer. III. 421. ff. Vollbeding Archiv. 257. Suppl. 133. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 903. ff. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 311.

Magnetische Kuren. Den äußerlichen Gebrauch des Magnets wider Zahnschmerzen und andere Krankheiten, hat schon Aetius, der ums Jahr 500 lebte, gekannt. Gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts meldet Joh. Jac. Wecker, daß der Magnet Kopfschmerzen lindere, wenn man ihn an den Kopf hielte. Gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts machte man magnetische Zahnstocher und Ohrlöffel, und rühmte solche als ein Geheimniß, wider Zahn-, Augen- und Ohrenschmerzen. Beckm. Erf. I. 331. III. 448.

Magnetismus, thierischer. Nach Kirchers Bericht, der 1643 über den Magneten schrieb, haben schon Galen, Dioscorides und Avicenna dem Magnet eine Kraft zugeschrieben, die dicken Säfte im menschlichen Körper zu verbessern, Kröpfe zu heilen und Zahnschmerzen zu lindern. In neuern Zeiten sind die Mesmerschen Manipulationen und andere dahin gehörige Dinge bekannt. Aber nach de Retz hat schon ein gewisser Gärtner Levret in England 1637 magnetisirt. Ueber die Sache ist und wird noch viel pro und contra gesprochen und geschrieben. Ich habe nicht Lust mich dabei aufzuhalten, und verweise deshalb auf folgende Schriften. Busch Handb. d. Erf. VIII. 325. Gehler. III. 127. Fischer. III. 467. Vollbeding Archiv. 261. Suppl. 134. Fischer Gesch. d. Phys. V. 984. Baldinger hat ein Verzeichniß von ältern, über diesen Gegenstand vorhandenen Schriften angeführt, und bemerkt unter andern, daß schon in Pechlini Obs.

phys. med. L. III. Hamb. 1691. 4. S. 476. der ganze Mesmersche Magnetismus mit Haut und Haar stecke. — Baldinger medicin. Journ. V. 27. S. 17.

Magnetnadel. Daß der Magnet nach Norden weise, soll Roger Baco ums Jahr 1380 zuerst bemerkt haben, der Neapolitaner Gaëta aber der erste gewesen seyn, welcher Stahl magnetisch gemacht hat. Beckm. Erf. III. 462. Daß der Nordpol einer Magnetnadel stärker als der Südpol sey, hat Cabäus bemerkt. — Daß die Abweichung der Magnetnadel an ein und demselben Orte nicht beständig sey, führt schon Kircher an. — Cartesius war der erste, welcher eine eigne Materie annahm, die aus dem Nordpol in den Südpol, und eine andere, die aus dem Südpol in den Nordpol strömte. — Fischer Gesch. d. Phys. II. 252. ff. — s. Compaß. — Vergl. Fischer. III. 469. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 334. — Vollbeding Archiv. 162. Suppl. 31.

Magnetometer. Eine Vorrichtung, die Kraft zu bestimmen, womit Magnete an verschiedenen Orten das Eisen anziehen, ist von Saußure ums Jahr 1777 erfunden. Gehler. V. 615. — Fischer. III. 477.

Magnificenz. Dieser Titel soll aus der ersten Hälfte des V. Jahrh. herrühren, wo ein Comes Cynegius den Titel ἡ μεγαλοπρεπεια σου, Magnificentia tua, erhalten hat. Allg. Litt. Anz. 1799. S. 912.

Magnus. Diesen Namen hat zuerst Isaac, ein Syrer, im V. Jahrhundert, und Albertus, ein sehr gelehrter Mann des XII. Jahrh., der 1193 oder 1206 gebohren war, und 1280 starb, erst Bischof zu Regensburg wurde, nachher aber sein Bisthum verließ, und wieder auf Universitäten lehrte, erhalten. Fabric. II. 422. 967.

Magrepha, ein Pfeifenwerk der Hebräer, das bei den

Talmudisten vorkömmt. Es soll mit einer Orgel noch größere Aehnlichkeit gehabt haben, als die Maschokrita. (s. diese.) Es soll zwey Blasebälge gehabt haben, und der Schall desselben soll so stark gewesen seyn, daß man ihn 10 000 Schritte, andere sagen, 10 Meilen weit, habe hören können, und wenn es im Tempel zu Jerusalem gespielt wurde, konnten sich die Leute in ganz Jerusalem nicht verstehen, wenn sie mit einander reden wollten. Die Prahlerey fällt hierbei wohl in die Augen. Die wahren Nachrichten von diesem Instrumente sind sehr unvollkommen. — Forkel Gesch. d. Mus. I. 137.

Mahagonyholz. Ist zuerst durch den westindischen Schiffscapitän Gibbons, der zu Ende des XVII. und zu Anfange des XVIII. Jahrhunderts lebte, aus Amerika nach England gebracht. Busch Handb. d. Erfind. VIII. 350. — Eine künstliche Zubereitung des Mahagonyholzes hat Cadet de Beaux in Paris erfunden. Magaz. all. neuen Erf. V. 180.

Mahlerakademie. Die älteste, von der man Nachricht hat, wiewohl sie diesen Namen nicht geführt hat, ist die von Florenz, die Gesellschaft des heil. Lucas genannt, die schon im Jahre 1350 ihren Anfang genommen hat. Sulzer. I. 12. Die venetianischen Mahler haben schon 1345 eine dergleichen Innung unter dem Schutze des heil. Lucas, errichtet. Das. — Die Mahlerakademie zu Paris soll 1391 errichtet seyn, welches jedoch nicht wahrscheinlich ist. Fabricius (I. 773.) setzt die Entstehung der Mahler- und Bildhauer-Akademie in die Jahre 1643 und 1664, und die Vereinigung der Mahler, Bildhauer-, Baumeister- und Künstler-Akademie ins Jahr 1729. — Die Mahlerakademie zu Mayland ist von Leonard Vincio in der zweyten Hälfte des XVI. Jahrhunderts gestiftet. (Das. 778.) —

Die Berliner Mahlerakademie wurde unter Friedrich I. auf Leibnitz Anrathen 1696 gestiftet, und 1699 feyerlich eingeweihet. — Die Dresdner wurde 1697 gestiftet, und unter dem Kuhrfürsten Friedtich Christian ansehnlich verbessert. — Die Mahler- und Bildhauerakademie zu Wien wurde 1704 errichtet. Nach andern legte sie Carl VI. 1726 an, und 1751 erhielt sie eine neue Gestalt. Fürst Wenzel von Kaunitz errichtete 1768 in Wien eine förmliche Kupferstecher- und Zeichnungsschule. — Fueßli Annal. d. bildend. Künste f. d. österr. Staat. I. 4. 20. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 365. — Juvenel. II. 323.

Mahlerey. In dem Zeitalter vor der Sündflut, bis Mose, kommt von eigentlicher Mahlerey nichts vor. — Die Egypter scheinen das Mahlen, die Griechen aber die Mahlerkunst erfunden zu haben. Daß die Egypter Gegenstände von vielerley Art bemahlet, daß sie hierzu Farben erfunden und gebraucht haben, welche noch jetzt nach Jahrtausenden ganz frisch aussehen, und daß man kein anderes Volk kennt, welches noch vor den Egyptern so etwas gethan gethan hätte, läßt sich sowohl aus noch vorhandenen Ueberbleibseln egyptischer Denkmäler, als aus ältern Schriftstellern, welche Augenzeugen waren, hinlänglich erweisen. Auch von den Ethiopiern finden sich Nachrichten, daß sie gemahlt haben, und von einem Volke in den kaukasischen Gebirgen sagt Herodot, daß sie mit einem, aus Baumblättern gepreßten Safte, auf ihre wollenen Kleider Thierfiguren zu mahlen wußten, die sich nicht auswaschen ließen, und wie eingewebt aussähen. Alle diese Mahlereyen waren aber noch keine Kunstgemählde, sondern bestanden bloß in einer Art von handwerksmäßigem Anstrich, ohne Vermischung und Verreibung, oder Ver-

flößung der Farben, ohne Schatten und Licht. Auf eben diese kunstlose Weise hatte man auch im westlichen Klein-Asien gemahlt. Auch die Griechen verweilten Jahrhunderte lang, wie in andern Kenntnissen, so auch in dieser, auf den untersten Stufen. Der erste Ursprung der griechischen Mahlerkunst ist nicht auszumitteln. Anfänglich mahlte man nur mit Einer Farbe, und Gemählde von dieser Art wurden Monochromata genannt. Diese Gemählde mit Einer Farbe wurden auch zu der Zeit, da die Kunst sich in ihrer Pracht und Schönheit zeigte, von den größten Mahlern verfertigt, denn auch Zeuxis hat dergleichen gemahlt. (Plin. H. N. I. 35. c. 9.) und zeichnete sich durch besondere Vorzüge aus, die seine ältern Monochromata noch nicht hatten. Der Erfinder dieser letztern war Cleophant von Corinth, der zuerst seine Gemählde zu coloriren anfing, und sich dazu einer Erde bediente, die aus zerstoßenen und klein geriebenen Scherben, von irdenen Gefäßen gemacht wurde. Vermuthlich war die rothe Farbe, die der Fleischhaltung am nächsten ist, zuerst im Gebrauch. Cleophant lebte ohngefähr 840 Jahr vor der christlichen Zeitrechnung. Nach ihm thaten sich Hygiämon, Dinias, Charmadas und andere Monochromenmahler hervor, deren Lebenszeit zwar nicht zuverlässig bestimmt werden kann, die aber gewiß vor der Erbauung Roms, also über 700 Jahre vor Chr. Geb. lebten. Zu den Verbesserern der Mahlerkunst gehören 2 Männer, deren Lebenszeit nicht genau bestimmt ist: Eumarus, welcher in Gemählden zuerst beide Geschlechter andeutete, und alle Arten von Gestalten nachbildete, und Cimon von Cleoná, der Erfinder des Profils der verschiedenen Gesichtsstellungen, des Ausdrucks der Gelenke und Adern, und der Fal-

ten in den Kleidungen. Der erste, der den Gebrauch vieler Farben in einem Gemälde einführte, der erste Kunstmahler überhaupt, den man kannte, war Bularchus, der ein Zeitgenosse des Lydischen Königs Kandaules war, und ohngefähr 730 Jahr vor Chr. Geb. lebte. Er mahlte die Niederlage der Magnesier; ein Kunstwerk, das der König Kandaules für so viel Geld kaufte, als es schwer war. — Auch auf Holz, Mauern und Elfenbein haben schon die Alten gemahlt. — In dem eigentlichen Griechenland scheint die Kunst erst um die 90. Olympiade ihr männliches Alter erreicht zu haben. Denn Apollodorus, der um diese Zeit gelebt hat, wird für den ersten gehalten, der durch Licht und Schatten den Gemählden Haltung gegeben hat. Aber noch lange sollen die griechischen Mahler nur 4 Farben gehabt haben; und ob man gleich gegenwärtig weiß, daß außer dem Schwarzen und Weißen, 3 Farben für alle mögliche Tinten hinlänglich sind, so haben doch, nach Plinius, die Mahler vor Alexanders Zeiten, diese Verschiedenheit der Tinten mit ihren 4 Farben nicht erreicht. — Wie lange sich die Kunst auf der hohen Stufe, auf der sie zu Alexanders Zeiten gestanden, erhalten habe, läßt sich nicht bestimmen. Gewiß ists, daß zu Cäsars Zeiten noch große Mahler gewesen, und doch nennt Plinius die Mahlerey eine, zu seiner Zeit dem Untergange nahe Kunst (ars moriens). — Wie weit die alten Etrusker die Kunst des Mahlens getrieben haben, läßt sich nicht sagen. Aus den noch häufig gefundenen etruscischen Geschirren, läßt sich abnehmen, daß sie gute Zeichner gewesen. — Unter den spätern Zeiten kam die Mahlerey in Abnahme, und wurde so barbarisch als die Sitten. Es waren zwar in Rom, und noch mehr in Griechenland und in

Constantinopel Mahler genug übrig; aber die wahre Kunst war größtentheils verschwunden, und blieb viele Jahrhunderte hindurch in dem Zustande der Niedrigkeit, und fing erst gegen das Ende XV. Jahrhunderts an, sich wieder empor zu heben. Sonderbar ist es, daß die größten Mahler der neuern Zeit, Vinci, Angelo, Corregio, Titian, Raphael, alle zugleich, zur Zeit der eigentlichen Wiederherstellung der Kunst, am Ende des XV. und zu Anfange des XVI. Jahrhunderts gelebt haben. — Man pflegt die Geschichte der Mahlerey in folgende Schulen einzutheilen. I.) Die florentinische Schule, und zwar a) die alte, welche sich im XIII. Jahrhundert bei den Griechen, die sich in Florenz niederließen, und daselbst Schüler zogen, und mit dem Cimabue ihrem Schüler (gest. 1300) anfängt, und sich bei Leonhard da Vinci (geb. 1443 gest. 1518.) endigte. — b) Die neue, welche bei da Vinci, und Michael Angelo Bounarotti, (geb. zu Arezzo 1474, gest. 1564) anfängt, und aus einer zahlreichen Folge berühmter und großer Künstler besteht. II.) Die römische Schule. Den Anfang derselben muß man von Peter Perugino (geb. 1446.) machen, der Raphaels Lehrmeister war. III.) Die venetianische Schule. Giorgione (geb. 1478. gest. 1511.) war zwar der erste, der dieser Schule einen Namen gab. Mit größerm Rechte aber verdient Titian (geb. 1477, gest. 1576.) an ihrer Spitze zu stehen. IV.) Die lombardische, welche auch die bolognesische Schule genannt wird, deren Haupt Anton Correggio (geb. 1494 gest. 1534.) war. V.) Die deutsche Schule. Gemeiniglich schreibt man dem Albrecht Dürer (geb. 1470, gest. 1528.) die Wiederherstellung der Mahlerey in Deutschland zu. VI.) Die holländische Schule.

Ihr Stifter ist Luc. v. Leyden, (geb. 1494, gest. 1533.) VII.) Die niederländische, auch flämandische und brabantische Schule genannt. Zu den Meistern derselben gehören Joh. v. Brügge, oder v. Eyck, (gest. 1441.) u. a. m. VIII.) Die französische Schule. Der Ausdruck Schule ist hier, so wie bei der deutschen Schule, uneigentlich, denn an keinem Orte Deutschlands hat eine so beträchtliche Anzahl Mahler sich nach einem einzigen Muster gebildet, daß sie im eigentlichen Verstande den Namen einer Schule verdienten, doch pflegen einige Ausländer die ganze Zunft der großen deutschen Mahler, die deutsche Schule zu nennen. In Frankreich ist dies derselbe Fall. — Eine englische Schule der Mahlerey pflegt man nicht anzunehmen, weil kein dortiger Künstler sich so sehr ausgezeichnet hat, daß er eine Folge von berühmten Schülern gehabt hätte. Gatterer. I. 39. 223. Goguet. I. 170. II. 144. ff III. 68. 77. Rambach Litterairhist. 63. ff. Krünitz. LXXXII. 689. Sulzer. III. 254. v. Stetten Augsb. I. 267. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. Götting. 1798. 1. — 5. Bd. gr. 8. Funke neues Realschullex IV. 450. — Fabric. III. im Register unter Mahlerey. Vollbeding Archiv. 265. Suppl. 135. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 362. — Juvenel. I. 404.

Mahlerfarben. Die Farben, welche die Alten zu ihren Gemählden gebrauchten, haben Plinius und Vitruv angegeben. Sie waren 1) Zinnober (κινναβαρι, κοκινον, cinnabari). 2) Mennig von Ephesus (minium ephesinum), eine Art Bergzinnober, der aber bald außer Gebrauch kam, weil er viel Mühe zu bearbeiten erforderte. 3) Rothe sinopische Erde, (σινοπις, sinopis pontica) eine feine Ockererde und sehr geschätzte Far-

be. 4) Eine andere Art rother Erde (μιλτος, rubica). 5) Eine weiße Farbe von Meerschaum und Erde (paraetorium). 6) Eine sehr weiße Kreide. 7) Ein anderes Weiß, das ins Aschgraue fiel, (melinum). 8) Eretrisches Weiß, von zweyerley Arten, aschgrau und glänzend weiß, wurde auf der Insel Melos und Samos gefunden, war aber nicht im Gebrauche, weil es zu viel Fettigkeit enthielt. 9) Bleyweiß (ψιμμυδιον, cerussa). 10) Gebranntes Bleyweiß, dem verfälschten Sandarak ähnlich (cerussa usta). 11) Gebrannter Umbra, wurde in Rom von gebranntem Ocker, mit Essig gelöscht, verfertigt. 12) Sandarak (σανδαραχη Sandaracha) und Ocker (ωχρα, ochra), welcher aus einer Insel des erythräischen Meeres gebracht, nach Dioscorides aber auch anderwärts gefunden wurde. 13) Sandyx (σανδυξ, sandyx), eine Mischung von Cerussa und Sandarak; man hielt ihn auch für die Färberröthe Krapp, aber vermuthlich mit Unrecht. 14) Siricum (συρικον, syricum), eine Mischung von Sinopis und Sandyx. 15) Schwarz (μελαν, atramentum), eine Art Dinte. War das Schwarz aus Metall gezogen, so hieß es μελαντηρια, attramentum metallicum. Man bereitete es auf verschiedene Art aus Erde, Kohlen und Ruß, von gebranntem Harze und Pech. Noch hatten die Alten eine Art Schwarz εκ δαιδιων, e taedis, wovon Plinius redet, oder von einem harzvollen Baume dieses Namens; ferner von Hefen, welche dem indischen Schwarz gleich geschätzt wurde, wenn dieser Hefen von gutem Weine kam, und Tryginum (τρυγινον) hieß. Polygnotus und Micon bedienten sich desselben. Apelles machte, wie die Neuern, sein Schwarz und gebranntem Elfenbein. 16) Indisch Schwarz, a tramen-

tum indicum, dessen Bereitung unbekannt war, und noch ist. Wenn man das Schwarz zu Tafeln gebrauchte, so gab man ihm einen Zusatz von Gummi, (κομμι,) zu Mahlereien auf Wänden aber von Leim. (κολλα, gentinum). 17) Purpur (πορφυρεον, oder besser ανδρεικελον, purpurissum), ein dunkles Roth von hohem Werthe, das aus Purpurschnecken und creta argentaria verfertigt wurde. 18) Indig, (indicus color), ein sehr schönes Blau. 19) Auripigment (auripigmentum), nach Siebenkee ein sehr schönes Grün. 20) Armenium (αρμενιον, armenium), nach Art des Berggrüns zugerichtet. 21) Berggrün (χρυσοκολλα, chrysocolla), von 2 Arten. 22) Appianum, (appianum), eine schlechtere Art Grün, welches vielleicht mit dem alexandrinischen Grün, wovon Celsus (VIII. 8.) redet, einerley ist. 23) Annulare, eine Art Erdfarbe, mit dem Safte einer Pflanze getränkt, welche den Namen ισατις, glastum vitrum hat, eine Farbe, deren sich die Alten zur Erleuchtung der weiblichen Figuren bedienten. Sie muß ein Weiß von vorzüglicher Schönheit gewesen seyn, oder ein schönes blasses Gelb, welches zur Mischung der weiblichen Carnationen gebraucht wurde. — Von diesen Farben bedienten sich die alten griechischen Künstler, besonders Apelles, Echion, Melomtius und Nicomachus blos 4 Arten: der weißen von Melos, der gelben aus Attika, der rothen von Sinopis in Pontus, und der schwarzen. — Plin. XXXV. 56. 7. 12. — Vitruv. VII. 6. — Riem üb. d. Mahler. d. Alt. Berl. 1787. — Funke n. Realschull. I. IV. 463.

Mahlergold. Die Bereitung des unächten hat schon Hieron. Roselli (Alexius Pedemontanus) in der Mitte des XVI. Jahrh. gelehrt. Gmelin Gesch. d. Chem. I. 305 353.

Mahlerzunft. Alles, was ich bis jetzt darüber habe

auffinden können, besteht in folgendem: Vor dem XIV. Jahrhunderte finden sich von Mahlern in Augsburg keine Nachrichten. Der erste kommt daselbst 1321 vor. Nach dessen Hälfte, als daselbst die Zünfte eingeführt wurden, waren Mahler da, die sich aber nicht in die Zünfte begaben, sondern die Mahlerey als eine freie Kunst betrachtet wissen wollten. Nicht lange nachher haben sie doch aber mit den Bildhauern und Glasern, die gemeiniglich auch Glasmahler waren, eine Gesellschaft errichtet, die zuletzt auch die Goldschläger unter sich aufnahm. Zunftrechte hat diese Gesellschaft zwar nie gehabt, jedoch hat sie nachher ihre eignen Ordnungen erhalten, und die Gerechtigkeit dazu konnte ererbt, erkauft und erheirathet werden. — In England ist die Zunft der Mahler sehr alt, und muß in einigen Hauptstädten bereits vor dem XIV. Jahrhundert existirt haben. Die erste Notiz von einer Mahler- und Glaserzunft findet man in einer Handschrift der Harlejanischen Bibliothek, die eine Beschreibung eines geistlichen Schauspiels, (s. diese.) das alte und neue Testament darstellend, enthält. Die Hirten, die ihre Heerden in der Nacht weiden, und den Stern erblicken, waren die Mahler und Glaser. Dies Schauspiel wurde 1327 zu Chester aufgeführt. Unter Edward III. vereinigten sich die Mahler in Londen zu einer Brüderschaft, die aber erst im Jahre 1575, nach andern 1582 durch Privilegien bestätigt wurde. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. V. 142. — v. Stetten Augsb. I. 268.

Mahlschloß, das man ohne Schlüssel auf- und zumachen kann, hat ein Kunstschlösser zu Nürnberg, Namens Hans Ehemann († 1551.) nach 1530 erfunden. v. Murr. Nürnb. 702. Doppelmayr von nürnb. Künstl. 283.

Mahlzeiten. Zu Abrahams Zeiten war die ordentliche Gewohnheit, täglich zwey Mahlzeiten zu thun, Mittags und Abends. (1. B. Mos. 18, 1. 19, 3. 4.) Wahrscheinlich hat man dabei gesessen. Auch die Egypter hielten zu denselben Tagszeiten zwei Mahlzeiten und aßen sitzend. Bei Personen vom Stande endigte man die Gastereyen mit dem sonderbaren Gebrauch, daß beim Aufstehen ein Mann einen Sarg in das Zimmer brachte, darin ein hölzernes, ohngefähr 3 Fuß langes, einen Todten vorstellendes Bild lag, welches er einem jeden von den Gästen zeigte, mit den Worten: Trinket und machet euch lustig, denn so werdet ihr nach eurem Tode seyn. Auch die Griechen hielten in den heroischen Jahrhunderten 2 Mahlzeiten. Die Abendmahlzeit war aber die stärkste und beträchtlichste. Man brachte das Fleisch völlig zerschnitten auf den Tisch, und jeder Gast hatte seine bestimmte Portion, die man ihm ordentlich vorlegte. Es war eine besondere Ehre, die man den vornehmsten Gästen erwies, wenn man ihnen sehr große Stücken Fleisch vorlegte. Agamemnon reichte dem Ajax den ganzen Rücken eines Stieres, und Eumenes machte für den Ulysses, den er bewirthete, zur Abendmahlzeit zwey junge Schweine zurecht. Von Wildpret, Geflügel, Eiern, Obst und Hülsenfrüchten findet man in diesen Zeiten nichts bei den Gastmahlen der Griechen. Fische verachteten sie ganz. Wildpret wurde jedoch zuweilen, aber blos bei dringenden Gelegenheiten, und aus Mangel einer andern Speise, gegessen. Die Griechen aßen sitzend, und nicht auf Betten liegend, wie in den folgenden Zeiten üblich wurde. Die Frauen aßen nicht mit den Männern. Die Gäste hatten die Gewohnheit auf ihre Gesundheit unter einander zu trinken. Goguet. I. 340. 357. II. 332. 334. Die

Celten aßen, nach Athenäus auf der Erde, auf Heu, und hatten sehr niedrige hölzerne Tische vor sich. Ihre Nahrung war wenig Brod, aber viel Fleisch, sowohl gekocht, als gebraten und geröstet. Die Speisen waren reinlich zugerichtet, aber die Art des Essens war unsauber. Sie packten mit den Händen ganze Stücken Fleisch an, und zerrissen es mit den Zähnen. Ging es manchmal auf diese Weise nicht auseinander, so schnitten sie es mit einem kleinen bei sich tragenden Messer entzwey. — Wenn sie bei Tische in einer gewissen Anzahl versammelt waren, so setzten sie sich in die Runde. Die Ehrenstelle war in der Mitte, wo derjenige von der Gesellschaft seinen Platz nahm, der durch seine Reichthümer Tapferkeit oder Geburt der Angesehendste war. Neben ihn setzte sich der Herr des Hauses, und dann die andern Gäste nach Rang und Würden. Hinter ihnen standen die Krieger, die während der ganzen Mahlzeit ihre Schilder in Händen hatten. Vor ihnen befanden sich andere, mit Lanzen bewaffnet, die aber saßen. Alle wurden so, wie die Herren bewirthet. Den Wein brachte ein Bedienter, der in jeder Hand ein irdenes oder silbernes mit Wein angefülltes Gefäß hatte, das einem Kessel glich. Aus diesem Gefäße schöpfte jeder. Man trank wenig auf einmal, aber oft. Den Wein trank man lauter, selten mischte man ihn mit Wasser. Die Schüsseln, worin das Fleisch lag, waren von der Materie der Trinkgeschirre, doch hatten sie auch welche von Kupfer, und andere brauchten statt der Schüsseln, von Weiden geflochtene Körbe. —

Die Gallier bedienten sich statt der Becher der Hirnschalen der im Kriege erschlagenen Feinde. Sie brauchten dazu aber auch die Hirnschädel ihrer Väter, Brüder und Freunde. Sie betrachteten dies als eine re-

ligiöse Ceremonie, wodurch sie öffentlich ihre Ehrfurcht für Personen zeigen wollten, die ihnen so lieb gewesen waren, und um sich ihre Frunde wieder ins Gedächtniß zu bringen.

Man pflegte die Gäste zu paaren, eine Mannsperson und ein Frauenzimmer, wobei jedes Paar eine gemeinschaftliche Schüssel und Trinkgeschirr bekam. Bei gewöhnlichen Mahlzeiten diente ein gemeinschaftlicher Becher für eine ganze Familie. — Zu der Zeit da Gallien noch in der Barbarey versunken war, war die Zeit ihrer Mahlzeiten nicht regelmäßig bestimmt. Nachdem aber die Römer Gallien erobert hatten, so führten sie auch ihre Gebräuche daselbst ein. Die Hauptmahlzeiten wurden dann des Abends, kurz vor Sonnenuntergange gehalten, und wenn sie aufstanden, so wurde gefrühstückt. — Nach und nach wurde das Mittagsessen eingeführt. Im XIV. Jahrhundert speiste man um 10, und ein Jahrhundert später um 11 Uhr zu Mittage; ein Gebrauch, der sich noch in den Klöstern und auf dem Lande erhalten hat. Im XVI. und zu Anfange des XVII. Jahrhunderts, wurde um 10 Uhr in den besten Häusern gegessen; selbst Ludwig XIV. hielt beständig um diese Zeit Mittag. Da dies die Courzeit war, so mußten die Hofleute später essen. — Im Anfange des vorigen Jahrhunderts war Ein Uhr die Mittagsstunde der feinern Welt, und in den gemeinen Bürgerhäusern aß man um 12 Uhr. Es ist kaum über 50 Jahre, daß zwey Uhr die späteste Mittagszeit in Paris war, jetzt ist es schon 3 Uhr, vielleicht noch später. — Das Abendessen ist diesen Abstufungen gefolgt; man hat um 5, 6, 7, 8 und 9 Uhr gegessen; jetzt wird aber selten vor 10 Uhr zu Tische gegangen. — Große Mahlzeiten wurden oft durch Zeitvertreib und Schauspiele

mancher Art unterbrochen. Gewöhnlich waren es Pantomimen, oder Gaukelſpiele. — Bei großen Gaſtmählern wurde auch geſungen, wobei die Troubadours (ſ. dieſe.) zu ihrer Zeit eine große Rolle ſpielten. — Verſ. einer Kulturgeſch. 25 — 41. Uebrigens ſehe man die Artikel: Meſſer, Gabel, Serviette, Geſundheittrinken, Gaſtmahl ꝛc.

Mailleſpiel. Man weiß nur ſo viel davon, daß es ehedem in Frankreich ſehr geſchätzt, und wie ein königliches Spiel angeſehen wurde. Da es ſehr ermüdend iſt, ſo hat es ſeit einiger Zeit keinen Beifall mehr gefunden. Man nannte es ſonſt Palle-Male, daher ſoll das Wort pêl-mele entſtanden ſeyn. Im vorigen Jahrhunderte hatte man auch ein vom Maille abhängendes Spiel, das den Namen Paßſpiel (jeu de Passes) führte, ſo aber jetzt vergeſſen iſt. — Verſ. e. Kulturgeſch. 153. — Fabric. I. 243.

Majolica, eine Benennung des Porcellains, die weit älter iſt, als Fajance. Einige leiten ſie von Majorca, oder Mallorca, einer der baleariſchen Inſeln, andere von dem Namen des Erfinders her. Keine dieſer Meinungen hält Beckmann für erwieſen, oder nur wahrſcheinlich. Ihm nach iſt es auch falſch, wenn einige die Majolica für eine europäiſche Nachahmung des chineſiſchen Porcellains ausgeben wollen. Jene hatte man lange vorher, ehe man letzteres kennen lernte; zudem verdient weder Majolica noch Fajance den Namen des unächten Porcellains, den ihr Unkundige geben; höchſtens kann er nur durch einige Aehnlichkeit der Bemahlung gerechtfertiget werden. Im Jahre 1592 ſahe Herzog Friedrich von Wirtemberg zu Enkhuyſen in der Sammlung des Stadtarztes Bernhardi Paludini vasculum candidum Italicum Pisanum, eleganter pictum, Manlicum vo-

cant. Beckmann sagt, daß ihm diese Benennung sonst noch nicht vorgekommen sey. Beckmann Techn. 374.

Mais, Mays (Zea Mays Linn). Ist ursprünglich in Amerika zu Hause, und daselbst unter diesem Namen bekannt. Er ist durch die Spanier aus Westindien gebracht, daselbst fortgepflanzt, und von da aus dem ganzen Europa mitgetheilt worden. Er wird daher spanischer Weitzen genannt. Nach Gonçalo Hernandez de Oviedo, dessen allgemeine Geschichte von Indien im Jahre 1535 zu Sevilla gedruckt worden, hat man damals in Spanien den Mais schon reifen gesehen. Türkischer Weitzen wird er genannt, weil er in einigen der Ottomannschen Pforte unterworfenen Provinzen, gleich dem Korne, zur Speise gebraucht wird, oder, weil er aus der Levante zuerst nach Italien kam. Man hält ihn für das Triticum bactrianum des Plinius. — Beckm. Erf. I. 416. — Linné vollständ. Pflanzensyst. XII. 644.

Maiszucker. Ueber diesen Gegenstand hat der Prof. D. Burger zu Klagenfurt 1811 zuerst geschrieben. — Hermbstädt Büllet. IX. 137.

Makrobiotik, die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern, ist zuerst als eine besondere Wissenschaft vom Prof. Hufeland zu Jena, 1797 gegründet.

Makulatur, bedrucktes, wieder in weiß Papier zu verwandeln, ist eine Erfindung des Prof. Klaproth in Göttingen. Halle Magie. III. 312.

Malzdarre. Eine holzersparende, hat ein Brauer in Stettin 1790 erfunden. Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jen. 1790. N. 159. — Eine besonders vortheilhafte Rauchmalzdarre hat Neuenhahn d. j. 1795. beschrieben. — Reichsanzeig. 1795. N. 204. S.

2033. — Eine vortheilhafte Malzdarre hat auch der Prof. Siegling zu Erfurt erfunden. Das. 1796. N. 81. S. 854. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 423.

Malzsyrup, womit die Ermangelung des Honigs die Bienen gefüttert werden, hat der Commissionsrath Riem erfunden. Das Recept davon steht schon in seiner 1775 herausgegebenen Bienenpflege. S. 307.

Malzquetscher. Eine Maschine zum Zerquetschen des Malzes, auch des harten Futters, für Pferde und anderes Vieh, hat Winlaw erfunden. — Mag. all. neuen Erf. II. 175.

Mandelbaum. (Amygdalus communis Linn.) Wächst ursprünglich in Syrien, Arabien, auf den Inseln des egyptischen Meers, in der Barbarey und in Afrika, wild. Erst zu den Zeiten des Cato ist er aus Griechenland nach Italien gekommen; nachher aber auch in Spanien, Frankreich, und einigen Gegenden von Deutschland, und überhaupt in den westlichen und südlichen Ländern von Europa, häufig gezogen. — Linné vollständ. Pflanzensyst. I. 727. — Schon zu Jacobs Zeiten gehörten die Mandeln unter die ersten Früchte des Landes. 1. B. Mos. 43, 11.

Mandelmilch; war 1485 in Augsburg bekannt. — v. Stetten Augsb. II. 434.

Mandelöhl; haben die Egypter erfunden, und sich dessen in der Arzneykunst bedient. — Franz Vers. e. Leitf. üb. d. Gesch. d. Erfind. ꝛc. 124.

Mang, Mangel; eine vorzügliche Weißzeug-Mangel, wodurch das Zeug nicht auf eine reibende Art gerollt, sondern nur zwischen 2 Walzen mittelst einer Schraube, statt des Gewichts gedruckt wird, hat der Schreinermeister Harter zu Ehningen, erfunden, und 1792 be-

kannt gemacht. Busch Handb. d. Erf. VIII. 435. — Vollbeding Archiv. Suppl. 314.

Manna. Ein wesentlich süßes Pflanzensalz, oder ein zuckerartiger Stoff, der in Calabrien und Sicilien in großer Menge aus dem Stamme und den Aesten verschiedener Eschenbäume (Fraxinus) in den Monathen Junius und Julius als ein heller Saft ausschwitzt und getrocknet wird, — deren Naturgeschichte und medicinische Kräfte hat Anton Donat v. Altomari, im Jahre 1562 zuerst beschrieben. Gesenius Handb. 73. §. 26.

Manometer. Manoscopium. Dasymeter. Ein Werkzeug zur Abmessung der Veränderungen, welche die Luft in Ansehung ihrer Dichtigkeit leidet, hat Otto von Guerike 1661 zuerst beschrieben. Gehler III. 135. Fischer. III. 480. — Vollbeding Archiv. 286.

Mansarde. Eine besondere Art Dächer; sind von dem französischen Baumeister Mansard, (geb. 1598. gest. 1666.) erfunden, und haben von ihm den Namen erhalten. In Deutschland werden sie auch gebrochene Dächer genannt. — Sulzer III. 363.

Manschester, oder Manschestersammet; hat von der Stadt Manschester in England, wo er erfunden worden, seinen Namen. Im Preußischen errichteten die Kaufleute Lautensack und Hotho zu Potsdam 1765 eine Manschesterfabrik. Aber schon vorher hatte der König von Preußen, Friedrich I. 1763 eine Manschestermanufactur in Berlin angelegt. Zu Schönburg in Mähren, zu Chemnitz in Sachsen, u. an a. Orten sind ebenfals Manschesterfabriken angelegt. — Krünitz. LXXXIII. 540. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 431. — Vollbeding Archiv Suppl. 144.

Manufacturen. Was hieher zu rechnen seyn mögte, wird man unter jeder Rubrik besonders zu suchen haben. Uebrigens vergleiche man Juvenel. II. 365. — Krünitz LXXXIV. 10.

Mantel s. Pallium.

Manuscript. Das älteste Manuscript, das man bis jetzt mit einem Datum kennt, sind die auf Pergament geschriebenen Werke des Plato vom J. 896, welche der Kalligraph Johannes geschrieben, und der Prof. Clarke von Pathmos mitgebracht hat. — Die ältesten Handschriften der Bibel, deren Aechtheit man verbürgen kann, stammen aus dem IV. und V. Jahrhunderte. — Das älteste Manuscript von der Bibel, welches ein griechischer Codex der Genesis ist, glauben die Engländer zu besitzen. — Euring. Consp. Reipubl. lit. I. 400. f. Krünitz LXXXIV. 228 — 286. und die daselbst über diesen Gegenstand angeführten vielen Schriften.

Marderfelle zu Pelzwerk zu gebrauchen, ist wahrscheinlich wenigstens schon im XII. Jahrhundert üblich gewesen. Beckm. Erf. V. 57.

Marggrafen, sind deutsche Reichsfürsten, denen ehedem die Beschützung der Grenzen wider feindliche Einfälle übertragen war. Schon Carl der Große ordnete im VIII. Jahrhundert die Comites limitum an, und nachher erneuerte Heinrich der Vogler die Marggrafenwürde, um Deutschland wider die Einfälle der Hunnen zu sichern. Pütter Handb. d. deutsch. Reichsgesch. 117. Krünitz LXXXIV. 476.

Mariengroschen, deren 36 auf 1 Thaler gehen, haben ihren Ursprung aus dem XIV. Jahrhundert, wo man in Goslar anfing, Silberpfennige mit einem Marienbilde zu münzen. Die Groschen mit einem Marien-

bilde wurden aber erst 1504 geprägt. Sie schlugen auch halbe Mariengroschen, und setzten das Bild ihres zweiten Stadtpatrons, des heil. Matthias, darauf, die man deswegen Matthiasgroschen, Matthiser, Matthier nannte. — Jacobson techn. Wörterb. VI. 516. — Krünitz LXXXIV. 389.

Marionetten. Sind uralt. Die Griechen hatten sie schon, und von diesen kamen sie zu den Römern. Sie hießen neurospata, und wurden vornemlich in Schauspielen gebraucht. Aristoteles, Xenophon, Horaz u. a. erwähnen ihrer. Die Athenienser räumten sogar dem Neurospaten Pothinus zu seinen Possen ein Theater ein, worauf die Stücke des Aeschylus und Euripides gespielt wurden. — In der Mitte des XVII. Jahrhunderts waren die Marionettenspiele des François und Jean Brioché in Frankreich sehr berühmt. Auch die Italiener haben Marionettenspieler, welche bei ihnen Burattini heißen. — In England hat man sogar die Auferstehungsgeschichte in frühern Zeiten mit Puppen vorgestellt. — Zu Anfange des XVIII. waren die Marionettenspiele des Russel berühmt. — Das Wort Marionette wird von Morione, Morio, ein Narr, abgeleitet. Beckm. Erf. IV. 96. — Sulzer I. 517. 534. 565. 571. Franz Leitf. z. Gesch. d. Erfindung. 141. — Krünitz LXXXIV. 446.

Mark, cölnische, s. Münzgewicht. — Vergl. Krünitz LXXXIV. 455. ff.

Markasit. Unter diesem Namen kannte schon Basilius Valentinus im XV. Jahrh. den Wismuth. Gmelin Gesch. d. Chemie. I. 141.

Markbriefe; schriftliche Urkunden, durch welche Privatpersonen von ihren Souverains die Erlaubniß erhielten, Kaperschiffe auszurüsten, entstanden im XIII. und

XIV. Jahrhundert. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 118. Krünitz LXXXIV. 466.

Markscheidekunst. Der erste Schriftsteller, der dieser Wissenschaft gedenkt, war Georg Agricola 1557; der erste aber, der besonders darüber geschrieben hat, war Erasmus Reinhold, 1574. — Die zweite Markscheidekunst gab Voigtel 1686 heraus; auch Johann Friedrich Weidler schrieb 1726 davon, und in neuern Zeiten sind mehrere Werke über diesen Gegenstand erschienen. — Kästner Gesch. d. Mathem. I. 647. 697. f. — Wolf mathem. Lex. 760. Krünitz LXXXIV. 557. Fabric. I. 455. 459. — Vollbeding Archiv. 286.

Marmor. Die Kunst, Marmor zu färben, soll Michael Angelò Vannon aus Florenz 1656 erfunden haben. — Sebastian del Piombo (geb. zu Venedig 1485. gest. zu Rom 1547) erfand die Kunst, auf Marmor und andere farbige Steine zu mahlen, indem er sich der natürlichen Farben des Marmors zum Grunde seiner Gemählde bediente. — Die Kunst, den roth- mit weiß besprengten Marmor, ohnerachtet seiner Härte dennoch behauen zu können, hat der Florentiner Franciscus Ferrucci, auch del Tadda genannt, der 1585 starb, zuerst gelehrt. — Die Kunst, mit dem Grabstichel auf Marmor zu graben, hat Ferat aus Chalons in Champagne erfunden. — Der Steinmetzmeister Herrstorf zu Linz hat 1777 die Kunst erfunden, Portraits und andere Gemählde, auf Marmor zu ätzen, die auf zwei Linien tief abgeschliffen werden können, und dennoch dieselben bleiben. Er lieferte eine Probe davon in einem kleinen niedlichen Brustbilde Friedrich des Großen. — Uebrigens war der Marmor den Griechen schon ums Jahr der Welt 3000 bekannt, denn Homer gedenkt

seiner schon in der Iliade π. 735. Die beiden Cretenser Dipoenus und Scyllis, welche etwa 570 Jahre vor Chr. Geb. lebten, werden unter den Griechen für die ersten gehalten, welche die Kunst verstanden, den Marmor zu behauen, zu bearbeiten, und zu poliren. — Die Hebräer sollen schon das Glätten des Marmors mit Schmirgel verstanden haben. — David, der um 1044 vor Christi Geburt regierte, hatte schon beim Tempelbaue den Marmor benutzt. (1 Chron. 30, 2.) und der persische König Ahasverus zu Susam, hatte ein Schloß, dessen Hof mit buntem Marmor incrustirt war. (Esth. 1, 6.) — Die Römer haben den Marmor später kennen gelernt. Nach Plinius (36, 6.) hatte der Redner L. Crassus in Rom, die ersten Bildsäulen von fremdem Marmor; und M. Lepidus, der 676 nach Erbauung Roms, Consul wurde, ließ zuerst aus Numidischem Marmor Thürschwellen machen. Der römische Ritter Mamurra, der zu Cäsars Zeiten lebte, ließ zuerst alle Wände seines Hauses mit Marmor täfeln, und Metellus in Rom hatte ein Haus von Marmor bauen lassen. — Schon Cyrus hatte zu Ecbatana in Medien, um 3446 ein Haus, welches Mnemon aus weißen und bunten Marmorsteinen, die mit Gold verbunden waren, gebauet hatte. — Uebrigens ist das Wort Marmor durch den verschiedenen Gebrauch der Schriftsteller sehr zweydeutig geworden, und es ist wahrscheinlich, daß selbst Plinius und Theophrast unter die Marmore Steinarten aufgenommen haben, denen der Name eines Marmors eigentlich nicht gehört. — Vollbeding Archiv. Suppl. 144. — Allgem. Künstler-Lex. 643. 186. — Meusel Miscell. art. Inh. 14. H. 124. — Altonaer Merkur 1777, N, 43. — Vers. ein. Kulturgesch. 48.

— Faber Archäol. 385. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 453. Krünitz LXXXIV. 640.

Eine Methode, dem Gips ein dem ächten Marmor ähnliches Ansehen zu geben, hat der Engländer Penwarre in London 1812 erfunden. — Hermbstädt Bülletin XII. 189.

Marmorsäge. Der erste Erfinder dieses Werkzeugs ist unbekannt. Eine Marmorsäge, die von Wasser getrieben wird, hat der brandenburgische Ingenieur und Mechanicus Molwitz zu Berlin 1746 erfunden, und Cammas de Rodez erfand 1775 eine Maschine zum Marmorsägen. Vollbeding Archiv. Suppl. 145. s. Steinsäge.

Marroquin s. Saffian.

Marqueterie s. Holzmosaik.

Mars. Die Flecken in diesem Planeten hat Cassini 1665 entdeckt; und aus den Bewegungen derselben 1666 geschlossen, daß er sich in 24 Stunden 40 Minuten um seine Axe drehe, welches Maraldi 1704 bestätigt hat. Gehler. III. 138. Fischer III. 491.

Marsch (Tonkunst). Dieser wurde zur Zeit des dreißigjährigen Krieges, wo viele Musiker Kriegsdienste nehmen mußten, von den Deutschen erfunden. — Allgem. musik. Zeit. 1804. N. 16.

Marschiren mit gleichen Schritten. Schon die Spartaner sahen besonders darauf, daß die Glieder nicht getrennt wurden, daher sie mit gleichen Schritten nach dem Takt der Musik marschirten. (Thucyd. V. 70.) — Bei dem österreichischen Fußvolke hat Lascy den Marsch rückwärts ein, sowohl gerade aus, als mit ganzer Fronte, als auch seitwärts mit gebrochenen Abtheilungen, eingeführt. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 575.

Marzipan, aus dem Italienischen Marzapane; hat den Namen von Marzo, dem Erfinder des Zuckerbrods, und ist also eine italienische Erfindung. Sie muß aber sehr alt seyn, da schon im mittlern Latein der Name Panis martius, Marci-panis vorkömmt. Auch die spanische Benennung Marca pana, und die französische Masse-pain haben einerlei Ableitung. — Krünitz LXXXV. 136.

Maschinenschiff, welches mit brennbaren Materialien angefüllt ist, um die feindlichen Schiffe damit in Brand zu stecken, wird für eine Erfindung der Engländer gehalten, und wurde zuerst bei der berühmten Belagerung von Antwerpen 1585 gebraucht, um die Brücke des Herzogs von Parma, Alexander Farnese, damit in Brand zu stecken. — Die Franzosen erfanden 1688 eine andere Art desselben. — Busch Handb. d. Erf. VIII. 474.

Maschokrita (Mascrokitha). Ein Blasinstrument der Hebräer, welches aus mehrern Pfeifen bestand, die neben einander befestigt waren, und nach und nach immer kleiner wurden. Sie wurden mit dem Munde geblasen, indem sich der Mund von einer zur andern bewegte. Wenn dies Instrument so beschaffen gewesen ist, wie es beschrieben wird, so hat es vielleicht zur Erfindung unsrer Orgeln Anlaß gegeben. — Forkel Gesch. d. Muf. I. 136.

Masern. Deren Einimpfung hat Franz Home, ein Arzt in Edinburgh, 1757 zuerst vorgenommen. Aber der Nutzen dieser Inoculation hat sich nicht bestätigt. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. V. 616. (vergl. mit Krünitz LXXXV. 242.)

Maske. Deren haben sich schon die Alten in Schauspielen bedient. Das Wort Maske wird von einigen von

dem arabischen Mascara, ein Spiel, von andern von dem schon im longobardischen Gesetze befindlichen Masca, eine Hexe, Fee, hergeleitet, weil man zu den Masken anfangs scheußliche Gestalten gewählt hat, wie zum Theil noch geschiehet. Eigentlich sind die Masken eine Erfindung der Griechen, von denen sie die Römer annahmen. Sie hatten gewöhnlich einen ungeheuren Rachen, und waren dazu eingerichtet, um der Stimme die gehörige Stärke, und einen durchdringenden Schall zu verschaffen. Daher die lateinische Benennung persona, von personare, durchtönen, durchschallen. Im Trauerspiele ward die Larve oder Maske gleich bei der Entstehung Mode. Wer sie in das Lustspiel einführte, ist unbekannt. — Krünitz. LXXXV. 248. — Sulzer III. 295. — Funke neues Realschullex. IV. 262.

Maskerade. Bestehen entweder in Maskenbällen, Balleten, Schlittenfahrten, oder ähnlichen Lustbarkeiten, wobei ein Incognito mehrerer Personen gegen einander beobachtet werden soll. Solche Mummereyen waren in den vorigen Jahrhunderten noch häufiger Mode, als in neuern Zeiten, und das besonders in Italien. Am englischen Hofe sahe man vorzüglich unter der Regierung Heinrichs VIII. (1510 bis 1546) viele Masken und Mummereyen. — Die eigentlichen Maskenbälle werden für eine Erfindung der Catharina von Medicis gehalten, die 1533 mit dem Könige von Frankreich Heinrich II. vermählt war, und 1589 starb. — Krünitz. LXXXV. 253.

Masora. Vermuthlich erst zur Zeit des um die Geburt Christi lebenden Rabbi Hillel, fing man an, über die Bibel im eigentlichsten Verstande zu kritisiren. Man schrieb die gemachten Kritiken auf, machte sie bekannt,

und schätzte sie nachgehends, weil sie von den alten und den gelehrtesten Rabbinen herkamen, sehr hoch. Dergleichen, kurz vor, zu, und nach Christi Zeit bekannt gewordene Kritiken, nannten die nachmals lebenden Juden Traditionen. Dieser wird auch unter andern im Talmud, unter dem Namen Masora gedacht; denn Masora heißt nicht anders als Tradition. Wenn also im Talmud der Masora gedacht wird, so darf man nicht an das vollständige Werk denken, sondern an die, vor der Mitte des II. Jahrhunderts bekannt gewesenen Kritiken der Bibel, die man von ehemals lebenden gelehrten Juden übrig hatte. Nun wurden aber von neuern Juden noch immer mehrere Kritiken aufgesetzt; und endlich, weil man glaubte, durch diese Anmerkungen die Bibel hinreichend vor Verfälschungen in Sicherheit gesetzt zu haben, wurden sie insgesammt, die ältern sowohl, als die neuern, gegen das V. und VI. Jahrhundert gesammelt, und diese Sammlung ist die Masora im engsten Verstande. Meusel Leitf. ꝛc. II. 430. Ohngefähr 507 wurde die Masora geschlossen. Das. 557. — Fabric. III. im Register, unter. Masora.

Massicot s. Bleygelb.

Mastbaum der Schiffe; wird für eine Erfindung des Athenienfers Dädalus, der um 2750 lebte, gehalten. Zur Zeit des trojanischen Krieges hatten die Griechen nicht mehr als Einen Mastbaum, der nicht einmal ordentlich stehen blieb, sondern den man aufs Verdeck legte, wenn man im Hafen war, und ihn wieder aufrichtete, und mit Seilen befestigte, wenn man abreisen wollte. — Goguet II. 285.

Materia medica, Arzneymittellehre. Die ältern Schriftsteller, die diesen Gegenstand bearbeitet haben, findet man bei Fabric. I. 617. Dioscorides Peda-

cius, oder Pedanius Anazarbäus, ist der erste und älteste, der über die gesammte Materia medica geschrieben hat. (Das. II. 244.) Unter den Arabern wird Joh. Serapion im XI. Jahrh. für den ersten Schriftsteller über diesen Gegenstand gehalten. (Das. 639.) — In neuern Zeiten hat Conrad Gesner (geb. 1516. gest. 1565.) hierin große Verdienste. Ihm verdient beigesellt zu werden, sein Zeitgenosse, Ant. Musa di Brasavola (geb. 1500, gest. als Prof. zu Ferrara 1555.) und Pet. Andr. Matteola oder Matthiolus, Arzt zu Siena (geb. 1501. gest. 1577.). Joh. Bontius, Oberarzt der holl. ostind. Comp. in Batavia, und Wilh. Piso, sein Zeitgenosse, Arzt zu Leiden, in der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts, machten zuerst auf die Arzneymittel in beiden Indien aufmerksam. Steph. Franz Geoffroy (geb. 1672, gest. als Prof. zu Paris 1731) brachte die Mat. med. in ein vollständiges System. In neuern Zeiten ist sie weit mehr vervollkommnet. Meusel Leitf. III. 1267. Das einzige vollständige Werk über die Materia medica, das aus dem Alterthum übrig geblieben ist, hat den Pedanius oder Pedakius Dioscorides aus Anazarba in Cilicien (um 64?) zum Verfasser. — Meusel Leitf. II. 518.

Mathematik. Der Ursprung mathematischer Kenntnisse ist ohne Zweifel ins höchste Alterthum zu setzen. Bedürfnisse und Nothwendigkeit brachten wahrscheinlich zuerst praktische Erfindungen hervor, aus welchen nachher allgemeine theoretische Sätze abstrahirt wurden. Bei den Phöniciern und Egyptern soll dies zuerst geschehen seyn. Aus Egypten trugen Thales und Pythagoras die mathematischen Kenntnisse nach Griechenland über. Unter allen übrigen Schulen zeichnete sich die Platonische

hier am meisten aus. Nächst derselben haben die Gelehrten des Museums zu Alexandrien die ausgezeichnetesten Verdienste um die mathematischen Wissenschaften. In dieser berühmten Stiftung der Ptolomäer lebte 300 Jahre vor Chr. G. Euklides, dessen System noch bis jetzt als das beste Muster des geometrischen Vortrags, und der ächten Strenge der Demonstration angesehen wird. Späterhin that sich ein anderer alexandrinischer Mathematiker Hypsikles hervor. Archimedes und Sokrates bereicherten die Meßkunst mit allerley wichtigen Erfindungen. Hundert Jahre nach Euklides machte sich Apollonius um diese Wissenschaft verdient. Die alexandrinische Schule blühete bis ins VII. Jahrh. nach Chr. G., und war bis dahin immer fruchtbar an vorzüglichen Mathematikern. Bei den Römern hielt zuerst der kriegerische Geist der Nation, dann die Verachtung gegen Griechen und griechische Wissenschaften, und zuletzt der überhand nehmende Luxus, den Fortgang der mathematischen Wissenschaften sehr zurück. Im mittlern Zeitalter erhielten sich die mathematischen Wissenschaften bei den Arabern oder Saracenen, denen wir die Ueberlieferung dieser Kenntnisse an den Occident, nebst verschiedenen Erweiterungen dieser Wissenschaft selbst zu verdanken haben. Im XV. und XVI. Jahrhunderte erwachte das Studium der mathematischen Wissenschaften in den occidentalischen Ländern; und im XVII. Jahrh. bürgen die Namen eines Kepler, Cavalieri, Harriot, Descartes, Leibnitz, Newton, Sturm, u. a. so wie im XVIII. Jahrh. die eines Wolf, Hausen, Segner, Kästner, Karsten u. a. m. für die geschehene Ausbreitung und Vervollkommnung dieser Wissenschaft. Gehler. III. 161. Goguet. I. 212. f. 238. — Fischer III. 511. ff. Meusel Leitfad.

I. 237. 341. II. 460. 729. III. 1009. — Fabric. III. Register: Mathematik. — Vollbeding Archiv. 287. — Die Geschichte der Mathematik hat sehr schön Montucla 1758 erzählt, sie geht aber nur bis zu Ende des XVII. Jahrhunderts. Aus dessen Werke hat Scheibel 1769 einen Auszug gemacht, und Nachrichten von mehrern Geschichtschreibern der mathematischen Wissenschaften gegeben. Auch Kästner hat die Geschichte der Mathematik 1796 und 1797 seit der Wiederherstellung der Wissenschaften, bis zu Ende des XVIII. Jahrhunderts abgehandelt. — Fischer am a. O. 520. — Vergl. Fabric. III. im Register, unter Mathematik.

Mathematiker. Der erste, welcher die Lebensbeschreibungen der Mathematiker ausgearbeitet hat, ist Bernh. Baldus, ein Abt zu Guastalla, der 1553 zu Urfino geboren, und 1617 gestorben ist. Beckm. Erf. IV. 433.

Mattier s. Mariengroschen.

Mauer. Die erste Stadt mit Mauern war Babylon, die von Nimrod angelegt wurde. (1. B. Mos. 10, 8 — 11.) Die Mauern dieser Stadt waren 50 Ellen hoch, und so breit, daß 4 Wagen einander darauf ausweichen konnten. Manche Städte wurden mit mehrern Mauern eingeschlossen. Ekbatana hatte 7 Ringmauern, wovon eine immer einen engern Raum einschloß, als die andere, und zwischen jeder standen Häuser. In der Mauer waren mehrere Thore, die man mit Riegeln und Pfosten befestigte. (4. B. Mos. 32, 17. Buch der Richter 16, 3.) — Busch Handb. d. Erf. IV. 2. S. 186.

Mauerbrecher, Sturmbock, ein Werkzeug, dessen man sich in ältern und spätern Zeiten bediente, um

Breschen in die Mauer zu machen; wird auch Schwebe- oder Hangebock genannt. Es gab deren verschiedene Arten, in deren Beschreibung viel Dunkelheit herrscht, und deren Erfindung zum Theil sehr ungewiß ist. Einer Art, Dribock, oder Tribock genannt, bediente man sich zum ersten Male 1212 in Deutschland, von der nachher öfter Gebrauch gemacht worden. — Funke neues Realschullex. I. 332. Aries. — Vollbeding Archiv. 292.

Maulbeerbaum. Ein gelbfärbendes Farbematerial, als den besten Stellvertreter des theuren und so unentbehrlichen Gelbholzes, was bei der Wollenfärberey zu gelben Farben, besonders aber zu dem sogenannten Sächsisch-grün angewendet wird, hat Samuel Bruchmann in Magdeburg entdeckt. — Magaz. all. neuen Erf. VII. 69. 202.

Maulwurfshaare, daraus Castorähnliche Hüte zu verfertigen, hat der Rath Trefy zu Sindlingen 1789 erfunden. Zwölf Maulwurfsfelle reichen ohngefähr so weit, als ein Hasenbalg. Journ. v. u. für Deutschl. 1789. II. 231. Frankf. K. R. D. P. Zeit. 1790. N. 1.

Mausefalle. Eine Vorrichtung bei Belagerungen, wo 2 Stückchen brennende Lunte, durch Aufziehen eines Schiebers in das mit losem Pulver gefüllte Kästchen fallen, in welchem sich das äußere Ende der Zündwurst befindet. Diese Erfindung ist neu, ward von einem französischen Minirofficier angegeben, und in Dornick 1745 angewandt, als die Festungswerke der Stadt und der Citadelle nach ihrer Eroberung von den Franzosen gesprengt wurden. Hoyer Gesch. d. Kriegst. II. 2. S. 701.

Maywurm (Melae proscarabaeus Linn.). Ist seit

1777 als ein Mittel gegen den tollen Hundsbiß empfohlen. Doch fehlt es nach Gren an zuverlässigen richtigen Beobachtungen ihres Nutzens gegen Hydrophobien. Krünitz. LXXX. 303. Gren Pharmacol. II. 292.

Mechanik. Davon findet man im höchsten Alterthum deutliche Spuren. Ohne Kenntniß der praktischen Mechanik hätten die Egypter weder die Pyramiden bauen, noch die Obelisken ausführen können, u. s. w. Die Theorie der Mechanik entwickelte sich zuerst bei den Griechen. Aristoteles hat wenig Verdienste darum. Weit mehr Archimedes. Unter seine praktischen Erfindungen zählen die Alten die Schraube ohne Ende, und die Zusammensetzung der Scheiben im Kloben, oder den Polyspast. (Flaschenzug.) Unter den alexandrinischen Mathematikern haben sich besonders Ctebisius und Heron um die Mechanik verdient gemacht. In spätern Zeiten Isidorus, Anthemius und der jüngere Heron durch Erfindung von Kriegsmaschinen. Im mittlern Zeitalter scheinen die mechanischen Wissenschaften ganz in Vergessenheit gelegen zu haben. Selbst im XVI. Jahrhunderte waren die Fortschritte der mechanischen Theorie noch unbedeutend. Die glänzende Epoche der Mechanik fängt erst von den Zeiten des Galiläi (geb. 1592. gest. 1642.) an. Aus den Erfindungen des Galiläi entsprang in der ersten Hälfte des XVII. Jahrh. die höhere Mechanik durch Torricelli, Baliani, Borelli, Roberval, Descartes. Huygens bereicherte diese Wissenschaft mit verschiedenen neuen Theorien. Endlich vollendete Newton durch seine Entdekungen das Gebäude der höhern Mechanik, das er 1687 aufgeführt hatte. Von dieser Zeit an ward die höhere Mechanik mit Hülfe der Rechnung des Unendlichen im-

mer ansehnlicher erweitert, und es thaten sich besonders Huygens, Leibnitz, Jacob und Joh. Bernoulli u. a. hervor. Hermann trägt 1716 die Lehren der höhern Mechanik synthetisch, Euler 1736 analytisch vor. D'Alembert stellt 1743 eine sehr scharfe Prüfung der Gründe an, auf welcher das ganze Gebäude der Mechanik beruhet, und sucht dieselben mehr aufzuklären und zu erweisen. Einen ähnlichen Versuch hat Lambert 1770 gemacht. Kurze Einleitungen in diese Wissenschaft haben Kästner 1766 und Karstens, nachher auch noch andere gegeben. — Gehler III. 161. Gatterer I. 280. Goguet I. 269. f. II. 227. 249. III. 74. 111. ff. — Fischer III. 521. ff. — Meusel Leitf. I. 242. III. 1017 — 1025. — Fabric. I. 479. II. 71. III. 358. 1036. Vollbeding Archiv. 293. — Juvenel. I. 323.

Mechoacan, Amerikanische Winde, weiße Rhabarber; ist in Mechoacan, einer Provinz in Mexico, zu Hause, und um die Mitte des XVI. Jahrhunderts zuerst nach Spanien gebracht. Marcellus Donatus hat sie 1568 besonders beschrieben. — Murray Arzneyvorrath. I. 673.

Medaille, Medaillon. Anfangs ließ man die Gesichter der Götter und Helden in Wachs boßiren, oder auch in Stein hauen. Nachher ließen die Römer die Bilder ihrer berühmten Vorfahren in Wachs boßiren. Da aber diese Masse vergänglich war, wählte man Metall, und ließ die Bildnisse berühmter Männer auf Münzen prägen. Dies scheint der Ursprung der Medaillen zu seyn. — Die Römer gossen schon ihre Münzen in Formen. In den Medaillons hatten sie die Griechen zu Vorgängern; und zu Augustus Zeiten haben sie wirklich dergleichen verfertigt. Die guten Me-

daillons der Römer gehen bis an das Ende des III. Jahrhunderts, da denn die Kunst, große Münzen zu prägen, nach und nach erloschen, und auch über tausend Jahre verlohren blieb. — Im Anfange des XIV. Jahrhunderts findet man die ersten sichern Spuren von medaillenförmigen Bildnissen. Aber Victor Pisani, oder Pisanello, ein Mahler aus St. Vigilio, im Veronesischen, der in den Jahren 1406 und 1430 mahlte, weil man Gemählde mit diesen Jahrzahlen von ihm hat, hat es in der Kunst, Münzen zu modelliren, in Formen abzudrucken, und in Metall zu gießen, zu seiner Zeit am weitesten gebracht, daher er für den Wiedererfinder der gegossenen Medaillen gehalten wird. Die Zeit, in welcher er sich mit Verfertigung der Medaillen abgab, ist von 1429 bis 1448 zu setzen, und man hält dafür, daß er die Medaille des Pabstes Martin V. gegen das Jahr 1429 machte. Die Päbste waren die ersten, deren Bildnisse man goß, und späterhin auch in Stempel schnitt. Vom Pabst Martin V., der 1431 starb, bis auf Sixtus IV., der von 1471 bis 1484 regierte, ist kein Pabst, von dem man nicht eine Medaille hat; sie sind aber alle noch gegossen. — Victor Gambello (Camelio) aus Vizenza, der unter dem erwähnten Pabst Sixtus IV. lebte, ist in neuern Zeiten der erste, der die Medaillen in Eisen und Stahl schnitt; und eben dieser Pabst ist der erste, dessen Bildniß von Gambello in Stahl geschnitten wurde. — Unter Ludwig XIII. that sich Joh. Varin (geb. 1604, gest. 1672.) zu Lüttich, vorzüglich in Verfertigung der Medaillen hervor, und erfand auch verschiedene sinnreiche Maschinen zum Stahlschneiden. In Deutschland wird seit der Wiederherstellung der Wissenschaften diejenige Medaille für die älteste gehalten,

die auf den 1415 zu Costnitz verbrannten Johann Huß geprägt wurde; (wenn sie nicht später geprägt ist.) Krünitz. LXXXVI. 459. bis 516. Sulzer. IV. 240. Vollbeding Archiv. 296. Suppl. 145. Juvenel. II. 268.

Medaille, Ehrenmedaille s. Denkmünze.

Mediceische Venus s. Venus.

Medicinische Wissenschaften s. Aerzte, Arzneykunde.

Vergl. Funke neues Realschullex. III. 549 — 568.

Meer s. See.

Meeres Länge, Länge zur See. In England wurde durch eine Parlamentsacte, vom Jahre 1714, auf die Bestimmung der Meereslänge, bis auf 1 Grad 10000, bis auf 2/3 Grad 15000, und bis auf 1/2 Grad 20000 Pfund Sterling gesetzt. — Halley (geb. 1656, gest. 1742.) schlug im Anfange des vorigen Jahrhunderts die Abweichung der Magnetnadel, als ein Mittel vor, die Meereslänge zu bestimmen. — Schon ums Jahr 1530 hatte aber Gemma Frisius den Gedanken geäußert, die Länge durch Uhren oder Zeitmesser zu bestimmen. Diesen Gedanken erneuerten gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts die englischen Künstler wieder; aber die Sache war bei der ehemaligen Unvollkommenheit der Uhren nicht auszuführen, und selbst Huygens Versuche mit den ersten Pendeluhren, im Jahre 1669, erfüllten auf der See die Erwartungen nicht. Der Zeitpunkt, da man hoffen durfte, dem Zwecke durch Seeuhren von sehr gleichförmigem Gange näher zu kommen, fällt ums Jahr 1726. — Gehler. II. 840. — Fischer. III. 209. Vollbeding Archiv. 228. s. Seeuhren.

Meerschaum, woraus die bekannten Tabackspfeifenköpfe gemacht werden. Einige nähere Nachrichten von diesem

Mineral, von dessen Naturgeschichte man lange falsche Begriffe hatte, hat zuerst Beckmann 1781 gegeben. Die Kenntniß der eigentlichen Bestandtheile verdankt man den Untersuchungen Wieglebs und Klaprothe. Die neueste Untersuchung hat letzterer angestellt, und er giebt 18, 25 Talkerde, 41, 50 Kieselerde, 0, 50 Kalkerde, 39, 00 Kohlensäure und Wasser, als die Bestandtheile des Meerschaums an. — Durch Beckmanns Nachforschungen ist endlich herausgebracht, daß wenigstens die meisten, der aus Meerschaum versertigten Pfeifenköpfe, die in großer Menge jährlich im Orient und in Europa verkauft werden, aus demjenigen Mineral bereitet werden, das in Griechenland, nahe bei Stives oder Thiva, dem ehemaligen Theben, auf dem Wege nach Negropont zu, gegraben wird. — Auf die Leipziger Messe kamen sonst jährlich im Durchschnitt ohngefähr 300 Kisten, und in jeder Kiste befinden sich gewöhnlich 1000 — 1100 Stück, also ohngefähr 300000 Stück. — Außer Leipzig werden sie auch in Breslau, Frankfurth an der Oder und a. O. zum Handel gebracht. — Die Pfeifenköpfe kommen entweder roh geformt, oder ausgearbeitet zu uns. Das Technologische gehört nicht hierher. Die erste Verarbeitung der rohen Pfeifenköpfe geschahe in Deutschland, zu Lemgo und darauf in Nürnberg. Seit dem siebenjährigen Kriege fing man auch in der Muhl, einem Marktflekken, der zum Theil dem Hause Sachsen-Weimar, zum Theil dem Hause Sachsen-Gotha gehört, an, Pfeifenköpfe von Meerschaum zu versertigen. Die erste Veranlassung dazu, gab ein Einwohner dieses Orts, Namens Iffert, der eine Kiste ganz roher solcher Pfeifenköpfe von einem polnischen Juden kaufte, und solche ausarbeitete. — Nach diesem Kriege dehnte sich das Geschäft

immer weiter aus, und man fing an, auch in Hamburg, Leipzig, Lübeck ꝛc. Pfeifenköpfe zu schneiden. Die, beim Drehen, Feilen und Schneiden der rohen Köpfe, abgehenden Späne, so wie auch alle Köpfe, die keiner Verbesserung fähig waren, warf man anfangs weg. Ums Jahr 1770 oder 1772 aber, gerieth ein Ruhler Einwohner, Christoph Dreiß, zuerst auf die Idee, diesen Abgang zu neuen Pfeifenköfen zu benutzen, und dies ist der Ursprung der sogenannten unächten meerschaumenen Pfeifenköpfe. — Krünitz. LXXXVII. 160. ff., wo fast alles, was über diesen Gegenstand gesagt werden kann, vorgetragen ist.

Megalometer. Eine Vorrichtung beim Gebrauch des Mikroscops, durch deren Anwendung man sogleich auf die wirkliche Größe des Gegenstandes schließen kann, und die von den Mikrometern, durch welche allein die Sehwinkel bestimmt werden, unterschieden ist; Beseke und andere haben sich dergleichen auf verschiedene Weise bedient. Fischer. III. 577. f.

Megarische Sekte ist von dem Megarenser Euklides gestiftet, und wird, wegen ihres Hanges zum Disputiren auch die eristische und dialektische Sekte genannt. Meusel Leitf. I. 270.

Mehl; solches verderben die Milben. s. Milben.

Mehlkleister wurde schon zu Plinius Zeiten zur Zusammenklebung des damals gebräuchlichen Papiers, gebraucht. Beckmann Erf. I. 485.

Meile. Das Meilenmaaß ist römischen Ursprungs, wie schon der Name (Milliare) verräth. Das römische Milliare begriff 1000 Schritte, jeder zu 5 Schuh gerechnet. Zwanzig solcher Meilen rechnete man für eine Tagereise. — Die neuern europäischen Völker haben aber ihre Meilen weit größer angenommen. Anfänglich sind

sie wohl zufällig, aus einer zusammengesetzten Summe anderer Maaße, bestimmt worden. Nachher, bei zunehmenden Kenntnissen, gaben ihnen die Geographen Beziehung auf die Größe des Umkreises der Erde, und nahmen einen aliquoten Theil des Grades für die Meile an; z. B. den 60sten, 20sten, 15ten, je nachdem es das Verhältniß der eingeführten Meile, zu der geglaubten Größe des Grades erfordert. In England z. B. war eine Meile eingeführt, deren Länge ohngefähr 1/60 von der damals bekannten Größe des Grades betrug. Daher setzte man die Meile auf 1/60 Grad, oder auf eine Minute vom Erdumkreise. Nachher, da Piocards genauere Erdmessung bekannt wurde, fand sich, daß solcher Meilen 69 auf 1 Grad gingen. Diese englische Meile enthält also in der That $\frac{57060}{69}$ oder 827 Toisen. Sie ist nicht viel größer als die alte römische, und unter den jetzt üblichen die kleinste. — Die italienische Meile ist der 60ste Theil des Piccardschen Grades, oder 951 Toisen. — Die französischen Schiffer haben es bequem gefunden, 3 Minuten, oder den 20sten Theil des Grades für eine Seemeile anzunehmen, welche daher 2853 Toisen beträgt. — Zu Lande bedient man sich in Frankreich der Lieue, deren 25 auf 1 Grad gerechnet werden. Diese, insgemein französische Meile genannt, welche man auch eine Stunde Weges nennen kann, enthält demnach 2283 Toisen. — Die deutsche, oder geographische Meile macht den 15ten Theil eines Grades aus. Sie ist kein bestimmtes Maß, das in irgend einem Lande mit unveränderter Größe wirklich eingeführt wäre, vielmehr richtet sich ihre Größe nach der Größe des Grades vom Umfange der Erdkugel, welche verschieden ist, je nachdem man den Grad im Aequator oder im Mittags-

kreise an verschiedenen Stellen der Erde nimmt. Dies giebt zwar bequeme Rechnungen, weil man so jeden Grad 15 geographische Meilen setzen darf; es lehrt aber nichts Bestimmtes, weil die Meilen nicht alle gleich groß sind. Legt man den Grad des Aequators zum Grunde, welcher nach den neuesten Bestimmungen 57247 Toisen ausmacht, so macht die deutsche Meile 3816 1/2 Toisen aus. Bedient man sich des Grades auf dem mittlern Umfange der Erde, von 57173 1/2 Toisen, so kommen auf die Meile 3811 3/5 Toisen ꝛc. — Die in Deutschland üblichen Meilen sind von verschiedener Größe, wenigstens zwischen 22500 und 25000 rheinl. Fuß, oder zwischen 4500 und 5000 geometrischen Schritten. Man scheint so viel auf eine Meile gerechnet zu haben, als ein guter Fußgänger in 2 Stunden ging. Dies ist aber sehr unbestimmt, und hat große Verschiedenheit in den Meilenmaaßen der deutschen Provinzen veranlaßt. Nachdem Snellius im Jahre 1615 den Grad in Holland 28500 rheinl. Ruthen gefunden hatte, nahmen die niederdeutschen Geographen dem gemäß die Meile zu — $\frac{28500}{15}$ = 1900 rheinl. Ruthen, oder 22800 rheinl. Fuß an. Aber der Grad des Snellius ist zu klein, daher gehn solcher Meilen auf den eigentlichen Grad. Gehler. III. 186. Krünitz. LXXXVI. 714. Fischer. III. 545.

Meilensäule s. Meilenweiser.

Meilenstein s. Meilenweiser.

Meilenweiser, Meilensäule, Meilenstein, Meilenzeiger, Stundenzeiger, Wegsäule. Eine am Wege errichtete Säule, oder Stein, worauf die Zahl der Meilen, bis zu einem gewissen Orte, oder die Entfernung von einem Orte zum andern, befindlich ist. Bei den Griechen hat man noch vor den Römern

besonders sich solcher Säulen, unter dem Namen Ἑρμαι bedient. Es waren Bildsäulen, die den Hermes oder Mercurius vorstellten, den man unter andern auch als den Erhalter der Grenzen, als Vorsteher der Bothen, und als Führer und Schutzgott der Wege verehrte; dergleichen Bildsäulen errichtete man ihm zu Ehren von Holz, Stein, Erz oder Marmor, an den Kreutz- und Scheidewegen, wodurch denn zugleich auch der Nutzen und die Bequemlichkeit erreicht ward, daß man durch sie zurecht geführt wurde; und weil dergleichen Säulen den Hermes oder Mercurius vorstellten, so wurden sie Hermae genannt. Auch die neben den Wegen befindlichen Haufen Steine, zu welchen die Vorübergehenden immer noch mehrere warfen, und solche vergrößerten, wurden Hermae genannt. Auch diese sollen, nach einiger Meinung, gewisse Anzeigen der Weite von einander, als: gewisse Stadien ꝛc. gewesen seyn. Um die Statüen des Merkurs lagen stets große Berge von Steinen, weil jeder, der vorüber ging, einen Stein dahin warf, wobei man unter andern die Absicht hatte, die Statüe des Merkurs kenntlich zu machen, und den künftigen Reisenden eine Wohlthat zu verschaffen. Diese Gewohnheit muß sehr alt seyn, da ihrer Homer schon gedenkt. (Odyß 16, 471.) — Bei den Römern waren an den Wegen Steine und Säulen befindlich, die man 1000 Schritte weit von einander gesetzt, antraf. Die zur Abmessung der römischen Wege gesetzten Meilensäulen hießen passus, daher um eben dieser, alle 1000 Schritt weit von einander stehenden Säulen willen, die römischen Meilen (Milliaria) selbst Lapides genannt wurden. Unter allen römischen Meilensäulen war ohnstreitig das Milliarium aureum, welches der Kaiser August, als er die Aufsicht über einige italienische

Wege erhalten hatte, errichtete. Sie war rund, 8 1/2 Schuh hoch, oben mit einer Kugel versehen, und stand zu Rom auf dem Markte, bei dem Ehrenbogen des Septimius und dem Tempel des Saturnus, und weil dies damals ohngefähr die Mitte der bewohnten Stadt war, so wurde dieser Platz, und die Meilensäule selbst, Umbilicus urbis genannt. — In neuern Zeiten sind in mehrern Ländern dergleichen Meilensteine gesetzt. In den vereinigten Niederlanden haben schon längst die General-Staaten ihre Ländereyen, wo es sich hat thun lassen, mit Kanälen durchschnitten, in welchen man von einer Stadt zur andern auf sogenannten Treckschuyten (kleine Schiffchen, die von einem Pferde gezogen werden) ganz bequem fahren kann. An dem einen Ufer dieser Kanäle stehen roth angestrichene eichene Säulchen, etwa 5/4 einer Dresdner Elle hoch, mit Nummern I. II. III. Uhr, oder Stunden bezeichnet. — In England hat man zwischen London und Oxford gewisse Lapides, von welchen behauptet wird, daß sie noch von den alten Römern, als sie Britannien in provinciam redigiret, herkämen, und 5 dergleichen Lapides auf 3 gemeine deutsche Meilen gerechnet wurden. — Von den Statuis mercurialibus in Siebenbürgen finden sich Nachrichten in einer zu Wittenberg 1690 herausgekommenen Dissertation (de memorabilibus Transsylvan.) — In Rußland hat schon Peter I. die Landstraßen mit Meilensäulen, von einer Werst zur andern, (deren 5 auf eine deutsche Meile gehen) versehen lassen. — In den Königl. Preuß. Staaten ließ K. Friedrich Wilhelm I. auf dem Wege von Berlin bis Potsdam, Meilensäulen und Meilensteine errichten. — Die prächtigsten Post- und Wegesäulen trift man in den Kuhrsächsischen Landen an. Die ersten und älte-

sten Nachrichten von bedeutenden Säulen in diesen Landen, gehen aber nicht weiter, als bis in die Regierung des Kuhrfürsten Joh. Georg I. Unter seiner Regierung wurden in den herrschaftlichen Wäldern, besonders auf den Grenzen, gewisse Bäume, zur Bemerkung der Grenzen, und aus andern Ursachen, mit besondern Zeichen und Merkmalen versehen. Unter Georg III. wurden im Jahr 1682 hin und wieder an den Heerstraßen, hölzerne Wegesäulen errichtet, die aber noch nicht den Namen der Post- und Meilensäulen führten. Erst zwischen den Jahren 1692 — 1697 ist der Name der Post-Säulen bekannt geworden, und diese wurden zuerst auf der Straße von Dresden über Meißen, nach Leipzig zu, gesetzt. Weil aber die hölzernen Poststäulen theils von keiner langen Dauer, theils unrichtig gesetzt waren, so wurde von dem König von Pohlen, und Kuhrfürsten zu Sachsen, Friedrich August, in den Jahren 1721 und 1722 angeordnet, daß statt der vorher an einigen Orten gestandenen hölzernen, durchgehends, besonders aber auf den Post- und Landstraßen, steinerne Post-, Distanz-, Meilen- und Wegesäulen aufgerichtet werden sollten, womit im Jahre 1724 der Anfang gemacht wurde. — Die Kuhrsächsischen hölzernen Armsäulen (Handweiser, Wegweiser) sind ohngefähr im 1702. und folgenden Jahren auf Kosten der Unterthanen aufgestellt. — In der Mark Brandenburg ließ K. Friedrich I. auf allen Wegen und Straßen hölzerne Wegweiser, auch an einigen Orten steinerne Meilensäulen setzen. — Im Herzogthum Magdeburg und der Grafschaft Mannsfeld ist die erste Verordnung, welche die Wegweiser betrift, d. d. Cöln an der Spree den 10. März 1699. Diesem Mandate folgte das Patent vom 13. Juli 1701 u. a. m. Was in

Ansehung der Wegweiser im Herzogthum Pommern, Königreich Preußen, Herzogthum Geldern, Herzogthum Schlesien und Fürstenthum Halberstadt verordnet worden, besagt 1) das Wegereglement im Herzogthum Pommern, und den Herrschaften Lauenburg und Bütow vom 29. Juni 1752. §. 18., 2) das Wegereglement in dem Königreiche Preußen, vom 24. Juni 1764. §. 25., 3) das Wegereglement für das Herzogthum Geldern vom 14. Sept. 1764. §. 13., 4) das Landstraßen- und Wegereglement für das Herzogthum Schlesien ꝛc. vom 11. Jan. 1767. §. 22., und 5) die Landstraßen- und Wegeordnung für das Fürstenthum Halberstadt ꝛc. vom 19. Nov. 1769. §. 21. — Krünitz. LXII. 642. — 696.

Meilenzeiger, oder Postzeiger, ein Buch, in dem man die Wege von einem Orte zum andern, die Namen der Oerter und ihre Entfernungen von einander angegeben findet, — hat schon Sebastian Müller ausgearbeitet, der von Dryander 1544 zu Marburg verbessert herausgegeben ist. Aehnliche Werke haben auch Daniel Winzenberg 1559 zu Dresden, Georg Meyer 1563 zu Augsburg, Hieronymus Vessel 1589 zu Leipzig geliefert. Beckmann Erfindungen I. 19.

Meistersänger. Eine Art von Tonkünstlern, die zugleich Dichter waren, und in den Zeiten des XVI. Jahrhunderts die Aufmerksamkeit des Publicums an sich zogen. Ihre Einrichtungen und Freiheiten hatten sie Kaiser Otto dem Großen, und dem Pabst Leo VIII. zu danken. Schon zu den Zeiten der schwäbischen Kaiser war der Meistergesang, d. ist, ein Wettstreit unter dergleichen Dichtern und Sängern, in großem Ansehen. Er ist also sehr alt. Größtentheils waren die

Meistersänger gemeine Leute, die aus Liebe zum Dichten und Singen sich in eine Gesellschaft begaben, und über ihre unschädlichen Verfassungen von den Kaisern besondere Freyheiten erhielten. Die hohe Schule dieser Meister war zu Mainz. Ihre Hauptsitze aber zu Nürnberg, Strasburg, Ulm und Augsburg. Die Kunst war ziemlich in Abnahme gekommen, bis Hans Sachs, ein Schuster zu Nürnberg, (geb. daselbst 1494. gest. 1576) sie gegen das Ende des XV. Jahrh. wieder emporbrachte. In Augsburg finden sich erst ums Jahr 1534 bestimmte Nachrichten von ihnen. Sie baten zu der Zeit den Rath daselbst um Erlaubniß, statt der heidnischen Fabeln und Geschichten, die eine Zeitlang üblich gewesen, geistliche Lieder zu singen, so wie ihre Vorfahren schon 600 Jahr vorher gethan hätten. Dies wurde ihnen erlaubt, und sogar nachgelassen, ihre Schulen in einer Kirche zu halten, worin eigentlich nur geistliche Lieder und Erzählungen abgesungen wurden. Sie sangen nach besondern Weisen, die ihre eignen Benennungen hatten. Die Lieder mußten jederzeit eine biblische Geschichte, oder eine Glaubenslehre zum Gegenstande haben. Diese Singeschulen dauerten bis 1601. Im Jahre 1610 gingen sie ganz ein. Die Meistersänger waren zugleich Schauspieler, und als solche erhielten sie sich bis weit in das vorige Jahrhundert. In Augsburg wurde das erste Schauspiel von ihnen 1540 aufgeführt. Ihre Gesellschaft stand unter einer eignen Raths-Deputation, die aber nachher mit dem Allmosenamte vereinigt wurde. v. Stetten Augsb. 526. Wagenseil von der Meistersängerkunst, Anfang, Fortgang, ꝛc. Altdorf 1697. — Meusel Leitf. II. 804. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 767. — Fabric. II. 713. 736.

Melisse, Citronenmelisse. (Melissa officinalis Linn.) Deren Gebrauch in der Arzneykunde haben zuerst die Araber gekannt. Spätere Aerzte haben ihre Heilkräfte bestätigt, und Boerhave solche ganz vorzüglich gerühmt. Murrey Arzneyvorrath. II. 160. f.

Melodion. Ein von dem Mechanicus Dietz zu Emmerich erfundenes musikalisches Tasten-Instrument, das weder Saiten, noch Pfeifen, oder Glas, als Tonkörper hat, und einen ganz eigenthümlichen Ton hat. — Magaz. all. neuen Erf. VII. 188.

Melodica s. Orgelwerk.

Menetriers s. Spielleute.

Menschenstimme (Vox humana) an der Orgel, kannte man schon im XV. Jahrhundert. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 723.

Mensural-Musik s. Figural-Musik.

Menteler, oder Gewandmacher, kommen in Nürnberg 1285 vor. v. Murr Journ. XIII. 44.

Meridian. Der erste, welcher eine richtige Methode zeigte, einen Bogen vom Meridian durch unmittelbare Messungen zu finden, war der Holländer Willebord Snellius, im Jahre 1615. — Fischer Gesch. d. Physik. I. 135. s. Mittagskreis.

Meridian mit künstlicher Bombe, die, sobald die Sonne Mittag zeigt, in die Luft steigt, und zerplatzt, ist eine Erfindung des Franzosen Regnier, Mechanikus in Semür von 1792. — Vollbeding Archiv. Suppl. 145.

Merkurialzeiger s. Elasticitätszeiger.

Messer. In alten Zeiten hatte man bei Tische keine Messer. Die Speisen wurden ganz klein geschnitten, ehe sie den Gästen vorgelegt wurden. Zum Zerschneiden ward in vornehmen Häusern ein Vorleger gehalten,

welcher dies nach gewissen Regeln zu verrichten gelernt hatte. Nur dieser brauchte ein Messer, das einzige, welches auf der Tafel vorhanden war, und welches in reichen Häusern gemeiniglich mit Silber beschlagen war, und eine Schale aus Elfenbein hatte. Auch das Brod (s. dieses) ward bei Tische nicht geschnitten. Noch jetzt werden in den Wirthshäusern mancher Länder den Gästen keine Messer vorgelegt, z. B. nicht in manchen Städten von Frankreich, weil man erwartet, daß jeder ein Messer bei sich führe, welche Sitte die Franzosen von den alten Galliern beibehalten zu haben scheinen. Aber als Niemand mehr ohne Messer essen wollte, wurden die Wirthe genöthigt, wenigstens diese, so wie Teller und Löffel zu geben. Beckm. Erf. V. 291. 299. s. Gabeln.

Messerschmiede kommen in Nürnberg schon 1285 vor. v. Murr Journ. XIII. 44. In Augsburg 1303. — v. Stetten Augsb. I. 205.

Meßgewand, ist im VI. Jahrhundert aufgekommen. — Fabric. II. 515. Mehlig Kirchenlex. II. 157. — Heinsius Kirchenhist. II. 1007.

Meßglöckchen, ist vom Pabst Gregorius IX., sonst Hugolinus genannt, der von 1227 bis 1241 regierte, zuerst angeordnet. — Fabric. II. 1053.

Meßscheibe, wo kein Stift auf der Scheibe ist, hat K. F. Muhlert erfunden. Mag. all. neuen Erf. VIII. 305.

Messias von Klopstock s. episches Gedicht.

Messing, eine Vermischung des Kupfers von gelber Farbe, ist schon den Alten bekannt gewesen, wozu die zinkhaltigen Erze, die beim Ausschmelzen nicht reines Kupfer, sondern Messing lieferten, die erste Veranlassung gaben. In England sollen auch schon die alten

Britten Messing gemacht haben, und man meint jetzt noch Trümmer ihrer Messinghütten zu finden. Inzwischen haben die Engländer nachher sehr lange Galmey von Ausländern gekauft, und erst unter Elisabeth, in der Mitte des XVI. Jahrhunderts, entdeckten sie ihn in ihrem Reiche, wiewohl sie noch lange nachher die Straßen damit gepflastert haben. Der Name Messing scheint von Mischen, Maischen, entstanden zu seyn, und manche Alte haben es Mösch genannt. Contersey hieß es, weil man unter dieser Benennung eine jede Nachahmung des Goldes und Silbers verstand. In Schweden soll das erste Messingwerk zu Skultuna in Westmannland auf Befehl K. Gustav Adolphs, von Marcus Kock 1611 angelegt seyn. Im Jahr 1620 soll das Messingwerk zu Wellinge in Südermannland, und 1646 das zu Nörkoping angelegt seyn. Beckmann Technol. 598. s. Zink. Vollbeding Archiv. 296.

Messingbrenner. Waren ehemals häufig in Nürenberg. Im Jahre 1618 brachte Georg Toß das Messingbrennen auf die niederländische Art dorthin. — v. Murr Journ. XIII. 45.

Messingschläger. Finden sich schon 1382 in Nürnberg. In Berlin war schon 1586 ein Messingschläger. — v. Murr Journ. XIII. 44.

Meßinstrument, ein bequemes, vermittelst dessen jedermann, ohne besondere mathematische Kenntnisse, und ohne irgend eine Berechnung in der Geschwindigkeit, die Entfernung der ihm vor Augen liegenden Gegenstände, Höhen und Flächen, erfahren kann, hat der Artillerie-Lieutenant Neander der zweyte zu Berlin um 1790 erfunden. Vollbeding Archiv. 297.

Meßstab, oder Maaßstab, soll der Athenienser Dädalus erfunden haben. Fabric. I. 220.

Meßtischchen (Mensula Praetoriana), ist von Johann Prätorius, Professor zu Altorf (geb. 1537. gest. 1616) erfunden, und heißt daher das Prätorianische Meßtischchen. — Joh. Jacob von Marinoni hat es verbessert. — Fabric. III. 354. 1034. Doppelmayr von nürnb. Künstl. 83.

Meßverzeichnisse. Georg Willer, ein Buchhändler zu Augsburg, der einen sehr ansehnlichen Laden hatte, und die Frankfurter Messen besuchte, hatte zuerst den Einfall, jede Messe ein Verzeichniß aller neuen Bücher drucken zu lassen, worin das Format und die Verleger angezeigt wurden. Le Mire, ein katholischer Geistlicher, der unter dem Namen Miräus bekannt, 1598 geboren, und 1640 gestorben ist, sagt, daß allererste Verzeichniß sey im Jahre 1554 gedruckt. Willer soll diese Verzeichnisse bei dem Frankfurter Buchhändler Nicol. Bassäus, bis zum Jahr 1591 haben drucken lassen. Alle ältern Verzeichnisse sind in Quart, und ohne Seitenzahlen. Im Jahr 1604 wurde das allgemeine Meßverzeichniß bereits mit obrigkeitlicher Bewilligung zu Frankfurt gedruckt. Das Kaiserliche Privilegium findet man zuerst auf dem Frankfurter Herbst-Meßverzeichnisse von 1616. Nachher fingen die Leipziger an, nicht allein die Frankfurter Verzeichnisse nachdrucken zu lassen, sondern sie auch mit vielen Büchern, die auf dortige Messe nicht gekommen waren, zu vermehren. Nachdem sich der Buchhandel von Frankfurt nach Leipzig begeben hat, so werden dort keine Meßverzeichnisse weiter gedruckt. Beckmann Erfind. I. 291. s. Bücherverzeichniß.

Metalle. Kunstarbeiten in Metall waren im Orient schon vor- und zu Moses Zeiten bekannt. Man konnte in diesem Zeitalter nicht nur alle Metalle schmelzen,

sondern auch ganze Figuren und erhabene Arbeit in Gold, Silber, Kupfer, ꝛc. gießen, Edelgesteine in Gold fassen, Goldfäden aus breitgeschlagenem Blattgolde zum Sticken schneiden, mit Gold-, Silber- und Kupferblechen hölzerne Schnitzwerke überziehen, goldene Ringe und goldene Ketten von geflochtener Arbeit machen, Nägel schmieden, Kupfer härten, Stahl machen, ꝛc. Bei der Stiftshütte kommen 6 Arten von Kunstarbeiten in Gold, Silber und Kupfer vor; alle zwar von hebräischen Künstlern, die aber zugleich auch als egyptische Werke anzusehen sind. (Gatterer. I, 38. 39.) In dem Zeitalter von Moses bis Cyrus stieg die Kunst viel weiter. Schon vor- und zu Homers Zeiten (vor 3182) waren in Griechenland allerley Kunstwerke in Metall vorhanden. Man konnte alle Metalle schmelzen, mit dem Grabstichel in Metall arbeiten, Metalle mischen, versetzen, löthen, Email machen, und einlegen, Goldfäden spinnen, mit Gold nach der Schattirung sticken, Stahl glatt und matt machen, ꝛc. Aber diese Kunstwerke waren ohne Zweifel lauter fremde Arbeiten. (Gatt. am a. O. 153.) In Asien gehören nicht nur die Vorderasiater, sondern selbst auch Massageten, Leute am östlichen Ende der alten Erdkunde, (so wie Hispanien am westlichen) mit zu den Völkern, die sich noch vor Cyrus in Metallarbeiten versuchten. Ihre Waffen waren von Erz, und ihr und ihrer Pferde Schmuck von Gold. Die Babylonier waren von den ältesten Zeiten her, in der Metallarbeit sehr erfahren. Ganz von Erz waren die 100 Thore ihrer Hauptstadt, die Thore aller, gegen Euphrat laufenden Gassen der Stadt, und die Thore des Belus-Tempels. Im Belus-Tempel stand ein goldner Tisch, eine große sitzende Bildsäule des Belus, die, wie der Thron und

dessen Stufen, von Gold war. Die Phönicier gehören, wie in andern Dingen, so auch in metallenen Kunstwerken, unter die Hauptvölker dieses Zeitalters. Sie machten sich silberne Anker in Spanien; sie verfertigten silberne Becher und andere Geräthschaften von verschiedenen Metallen. Die Israeliten haben in der Zeit zwischen Moses und Salomo das meiste von ihrer ehemaligen Kunstgeschicklichkeit vergessen. Nur einige Götzenbilder fallen in die Zeit der Richter. Sogar beim Tempelbau Salomos mußte man den tyrischen Künstler Abi-Hiram, für die Metallarbeiten in Sold nehmen. Die metallenen Waffen, Geräthe, rc. welche Homer den griechischen Helden im trojanischen Zeitalter beilegt, waren nicht Werke griechischer Künstler, sondern ausländische Waare, und wurden höchstwahrscheinlich von Kleinasiatern selbst gemacht. In Afrika kennt man nur Metallarbeiten von Ethiopiern und Egyptern. Die Ethiopier verarbeiteten blos Gold, welches sie in solchem Ueberflusse besaßen, daß sie in ihren Gefängnissen alle Gefangenen an starke goldene Ketten gelegt haben. Die Egypter haben schon im ersten Zeitalter viele goldene, silberne und eherne Geräthschaften verfertigt. Die erste Nachricht von Metallarbeiten der Europäer in diesem Zeitalter, erschallt aus den äußersten Westen, aus Hispanien. Die Einwohner dieses Landes besaßen frühzeitig eine solche Menge Silbers, daß sie sogar die Krippen und Fässer für ihr Vieh daraus verfertigten. Ob dies nun gleich keine Kunstwerke waren, so waren es doch die ersten, europäischen Metallarbeiten, die man kennt; wenn auch phönicische Kolonisten einen Antheil daran gehabt haben sollten. Die Etrusker, Lateiner und Römer haben sich in diesem Zeitalter noch nicht durch metallische

Kunstwerke hervorgethan. Gatterer I. 24 — 220. Goguet. I. 140 — 163. —

Daß die Metalle aus der Luft, worin sie verkalkt werden, einen Luftförmigen Stoff einsaugen, und davon am Gewichte zunehmen, hat schon Jean Rey 1630 gelehrt. — Fischer. Gesch. d. Phys. II. 186.

Daß die Metalle sich einander fällen, wußte schon Angelus Sala, ein Arzt zu Vicenz, im Anfange des XVII. Jahrhunderts. — Daß sie, wenn sie verkalkt werden, am Gewicht zunehmen, wußte Basilius Valentin und Boyle. — Ihre Scheidung auf mancherley Wegen kannte schon Kunkel. — Von ihrer Verwandlung in einander predigt schon Gerber, und noch mehr Basil. Valentin, der aber vor den, dabei vorfallenden Betrügereien warnt. Gmelin Gesch. d. Chemie. I. 15. 150. 589. 146 — 148. II. 42 — 44. 162. 179.

Metallthermometer, hat Cromwell Mortimer in England 1735 erfunden. Andere Einrichtungen haben in der Folge John Ingram, v. Fitzgerald, Gr. v. Löser, v. Zeiher, und Felter angegeben. Gehler. IV. 358. — Fischer Gesch. d. Physik. V. 44.

Metallurgie. Hüttenwissenschaft. Ohne Zweifel sind die ersten Regeln der Scheidung der Metalle aus den Erzen, die ersten Kenntnisse in der Chemie gewesen, weil die Metalle vor allen andern chemischen Producten zuerst bekannt gewesrn sind. Alle hieher gehörige Kenntnisse aber sind erst nach und nach durch Erfahrung verbessert und erweitert worden, bis sie erst in den neuern Zeiten, besonders in Schweden und Deutschland, in eine wissenschaftliche Form sind gebracht worden. Die ersten, welche die Hüttenarbeiten in Verbindung mit

dem Bergbau beschrieben, waren Joh. Georg Agricola 1546, und Lazarus Ecker 1629. Mit der allmähligen Erweiterung der Chemie hat auch dieser Theil eine vollkommene Gestalt erhalten. Die vorzüglichsten und vollständigsten Schriften, welche von der Metallurgie handeln, haben Chph. Andr. Schlüter 1738, Joh. Andr. Cramer 1774 ff. geliefert. Kürzere Anleitungen gaben Chph. Ehreg. Gellert 1755. 1776, Joh. Gottsch. Wallerius 1768, Joh. Ant. Scopoli 1789, Joh. Fr. Gmelin 1786, Carl Wilh. Fiedler 1797. — Gehler III. 199. — Fischer. III. 558. — Juvenel. II. 331.

Metallwäger. Dieses Werkzeug, womit man die specifische Schwere der festen Körper, besonders der Metalle, bestimmen kann, hat Robert Boyle erfunden, und 1675 beschrieben. Doppelmayr v. nürnb. Künstl. 276.

Metaphysik. Die Benennung ist griechischen Ursprungs, rührt von ihrem Erfinder Aristoteles her, dessen 14 Bücher die Ueberschrift τα μετα τα φυσικα führen, wiewohl es ungewiß ist, ob sie von ihm selbst so genannt sind. — Den deutschen Namen hat diese Wissenschaft von Christian Wolf (geb. 1679. gest. 1754.) — Unentschieden ist übrigens die Aechtheit des Werks, das unter dem eben gedachten Namen der Metaphysik dem Aristoteles beigelegt wird; wahrscheinlich sind nur einige Bücher für ächt zu halten. — Meusel Leitfad. I. 351. 354. Fabric. II. 28. 65. 170. 763. 964. 977. 882. III. 322. f. 1015. f. Juvenel. I. 200.

Metempsychosis s. Seelenwanderung.

Meteoroscop, ein Werkzeug, die Längen und Breiten der Oerter auf der Erde zu finden, hat Joh. Regio-

montanus gegen 1470 erfunden. — Vollbeding Archiv Suppl. 20.

Meteorologie, Witterungslehre. In ältern Zeiten bestand die Witterungslehre blos aus einigen, auf angebliche Erfahrung gegründeten, mitunter sehr abergläubischen, und mit thörigten Erklärungen der Ursachen, vermengten Regeln. — In dem mittlern Zeitalter verband man diese Lehre sogar mit der Astrologie. Man schrieb nicht allein der Sonne und dem Monde, sondern auch allen übrigen Gestirnen, einen unmittelbaren Einfluß auf die Witterung zu, sondern suchte auch aus den Stellungen derselben Wetterprophezeihungen herzuleiten. Daher kommen noch die, in den Kalendern üblichen Vorhersagungen der Witterung — ein Ueberbleibsel der Barbarey, welches man in unsren Tagen billig vertilgen sollte. — Jedoch kann man einigen Regeln die Zuverlässigkeit nicht absprechen, und diese Merkmale, die in Dünsten, Winden, Erscheinungen an thierischen Körpern und Pflanzen liegen, hat Senebier in einer guten Ordnung zusammengestellt. (Lichtenberg Magaz. ꝛc. VIII. 2. S. 1 — 36) — Seit der Erfindung des Barometers (s. dieses.) hat die Meteorologie eine andere Gestalt gewonnen, ob man gleich auch dies ganz unrichtig für einen untrüglichen Vorboten der Witterungsveränderung ansahe, und ihm daher den Namen des Wetterglases gab. — Cartesius (Renatus des Cartes, geb. 1596. gest. 1650.) suchte die Meteore auf eine blos mechanische Art, Stahl hingegen 1716, chemisch zu erklären. — Die Geschichte der über diesen Gegenstand entworfenen vielen Hypothesen hat Richard 1774 gesammelt — Ein weit größeres Licht hat die Meteorologie durch de Saußüre 1783, und de Lüc 1786, erhalten.

Meteorologische Beobachtungen findet man schon in großer Anzahl in den französischen und englischen Memoires, und Transactionen, ꝛc. Auch hat Horrebow 1780 eine lange Reihe meteorologischer Beobachtungen zu Kopenhagen mitgetheilt. — Der P. Cotte hat die Meteorologie 1789 wissenschaftlich zu behandeln gesucht. — Toaldo hat es 1770 versucht, ein eignes System über die Witterungslehre aus 50jährigen, zu Padua angestellten Beobachtungen zu errichten. — Zu Manheim ist im Jahre 1780 eine meteorologische Gesellschaft errichtet. — Gehler. III. 201. — Fischer III. 560.

Methodiker; machten die mediciniſche Hauptſecte in dem Zeitraum vom J. 14 bis 400 nach Chr. G. aus. Sie hießen ſo, weil ſie ſich eine eigne Verfahrungsart oder Methode vorgeſchrieben hatten, nach welcher ſie die Kranken behandelten. Den Grund dazu legte noch im vorigen Zeitraum Themiſon aus Laodicea, ein Schüler des Aſklepiades. Meuſel Leitf. II. 516.

Métre, ein Maaß, deſſen Länge auf ein Zehnmillionentheilchen des Quadranten vom Meridiane der Erdkugel geſetzt worden, iſt von der franzöſiſchen Nationalconvention im Jahre 1793 eingeführt worden. Fiſcher III. 169.

Metrolabium, eine Maſchine, welche die verſchiedenen Beſtimmungen der gemeinen Meteore der Wolken, des Windes und Regens, in ſo weit ſie Urſachen einer gewiſſen Witterung ſeyn können, deutlich anzeigt, hat Preuſchen in Carlsruhe erfunden. — Vollbeding Archiv. 300.

Metzger, Fleiſchhauer. Kommen in Nürnberg 1296 vor. v. Murr Journ. XIII. 45. — In Augsburg

waren sie schon 1368 zünftig. — v. Stetten Augsb. I. 7.

Miethfackeln, Miethlaternen. Da die Erleuchtung der Straßen in Paris anfangs noch sehr unvollkommen war, so verfiel ein Italiener Abbé Laudati aus dem Hause Caraffa, auf den Einfall, Miethfackeln und Miethlaternen anzulegen, wozu ihm im März 1662 die ausschließende Erlaubniß auf 20 Jahr ertheilet wurde. Er sollte nemlich nicht allein in Paris, sondern auch in andern Städten des Königreichs an bestimmten Orten, Buden oder Posten errichten; wo jedweder eine Fackel oder Laterne miethen, oder Jemanden für Geld haben könnte, der ihm durch die Stadt leuchtete. Von jedem, der eine Laterne auf eine Kutsche verlangte, mußten für jede Viertelstunde 5 Sols, und von jedem Fußgänger 3 Sols bezahlt werden. Um alle Streitigkeiten, wegen der Zeit, zu vermeiden, mußte an jeder Laterne eine geeichte Sanduhr angebracht seyn. Beckm. Erf. I. 72.

Miethkutschen. Sind in London 1625 eingeführt. Anfangs waren ihrer nur 20. Im Jahr 1715 aber wurde ihre Anzahl auf 800 bestimmt. Edinburgh erhielt die ersten Miethkutschen 1673. In Warschau sind Fiacre erst 1778 angenommen. Kopenhagen soll 100 Miethkutschen haben. Die Anzahl aller Kutschen in Paris schätzen einige auf 15,000. Schon vor 30 Jahren rechnete man die Anzahl aller Fiacre daselbst auf 1800, und man versicherte, daß diese jährlich 100 Fußgänger lebendig räderten. In Madrit sollen 4 bis 5000, in Wien 3000 herrschaftliche und Miethkutschen seyn. Beckm. Erf. I. 425. s. Kutsche. Fiacre. Berline.

Mikroelektrometer, Mikroelektroscop s. Condensator.

Mikrometer. Ein Werkzeug zur Abmessung kleiner Größen, welches insgemein bei Fernröhren und Vergrößerungsgläsern angebracht wird. Gascoigne fiel ums Jahr 1640 zuerst darauf, dergleichen bei astronomischen Fernröhren anzuwenden. Huygens (1659), Malvasia, Piccard (1666), Hevel, Römer, haben zu diesem Behuf verschiedene Einrichtungen angegeben. Gottfried Kirch erfand 1679 zu Berlin eins, welches unter dem Namen des Schraubenmikrometers bekannt ist. Cassini erfand das astronomische Netz von 45 Graden, welches Zanotti 1749 beschrieben hat. Mikrometer, die aus Gittern von Pferdehaaren, oder Linien auf Glas, bestehen, haben Dechales und Zahn empfohlen. Die Vorschrift, die Linien des Gitters mit Diamant in ein ebnes Glas zu schneiden, hat zuerst de la Hire 1701 gegeben. Brander schnitt die Linien mit einen Diamant so fein in Glas, daß sie kaum 1/200 einer Linie breit wurden, und ihre Abstände 1/10 — 1/20 einer Linie betrugen. Ich besitze mehrere dergleichen Elektrometer, auf welchem die Linien so fein sind, daß sie schlechterdings mit blossen Augen nicht erkannt werden können. Gehler III. 207. V. 645. Krünitz XC. 211. Fischer III. 571. Vollbeding Archiv. 300. f.

Mikroskop. Das einfache Mikroskop, welches blos aus einem einzigen converen Glase besteht, muß eben so alt seyn, als der Gebrauch der Linsengläser. Denn diese Linsen konnten doch, sobald sie erfunden waren, zu nichts anders, als zur Vergrößerung kleiner und naher Gegenstände gebraucht werden, ob sie gleich damals den Namen der Mikroskope noch nicht hatten. Man brauchte sie zuerst als Loupen und Brillen (s. diese) und verfertigte sie nachher immer kleiner und erhabener, um

desto kleinere Gegenstände dadurch beobachten zu können, bis endlich Hartsoeker und Hook den Gebrauch der kleinsten Glaskügelchen lehrten. Die zusammengesetzten Mikroskope anbetreffend, so schreibt Borel 1655 deren Erfindung dem Zacharias Jansen in Middelburg und dessen Sohne gemeinschaftlich zu, und versichert, daß er ein solches, von diesem verfertigtes Mikroskop 1619 bei Cornelius Drebbel in England gesehen. Doch hat man dem Jansen die Ehre dieser Erfindung nicht durchgängig zugestanden. Nach Huygens ist das Mikroskop 1618 noch nicht bekannt gewesen, doch habe man 1621 dergleichen bei Drebbeln gesehen, und dieser werde für den Erfinder gehalten. Diese Aeußerung des Huygens hat veranlasset, daß fast die meisten Schriftsteller die Erfindung des Mikroskops dem Drebbel zueignen, und in die Jahre 1618 — 1621 setzen. Endlich hat sich auch noch der Neapolitaner Franz Fontana 1646 als den Erfinder des Mikroskops angegeben. Seine Zeugnisse sind aber nicht älter, als von 1625. Montucla ist geneigt, ihm die Erfindung des Mikroskops mit 2 Convergläsern zuzueignen, weil nach seiner Vermuthung das Drebbelsche ein hohles Augenglas gehabt haben soll. Leeuwenhoek, der sich durch mikroskopische Entdeckungen so ausnehmend hervorgethan hat, bediente sich bei seinen unzählbaren und mühsamen Untersuchungen nie anderer, als einfacher, zwischen 2 silberne, in der Mitte durchbohrte Platten, eingelegter Linsengläser, die höchstens 160 Mal vergrößerten. Hartsoeker kam ums Jahr 1668 auf den Gedanken, zum einfachen Mikroskop kleine, an der Lampe geschmolzene Glaskügelchen zu gebrauchen. Schon 1665 schlug D. Hook kleine Glaskugeln zu diesem Gebrauche vor, ob er gleich auf das Schmelzen derselben

an der Lampe erst in der Folge kam. Nach Huygens Berechnung vergrößert ein Kügelchen von 1/12 Zoll Durchmesser, 128 Mal. Die kleinsten Kügelchen dieser Art hat der P. di Torre in Neapel ums Jahr 1765 verfertigt. Das kleinste derselben hatte 1/240 Zoll im Durchmesser, und sollte daher 2560 Mal vergrößern. Sie waren aber wegen ihrer allzu beträchtlichen Kleinheit ganz unbrauchbar, ob sie gleich der Theorie nach wohl die stärksten Vergrößerer waren. Bequeme Einrichtungen des einfachen Mikroskops haben Wilson 1702, Teuber, u. a. angegeben. Unter den zusammengesetzten Mikroskopen waren die, mit zwey Convexgläsern, die ersten. Mikroskope mit 3 Gläsern haben zuerst Hook 1645, und Philipp Bonanni 1691 beschrieben. Späterhin hat man auch Mikroskope mit 4 und 5 Gläsern verfertigt. Ein holländischer, in Paris wohnender Künstler, verfertigte 1777 eins mit 5 Gläsern, welches mit Beifall aufgenommen wurde. Hoffmann in Leipzig legte seinen trefflichen Mikroskopen 2 Tubos bei, wovon der kürzere zu den stärkeren Vergrößerungen dient. Mehrere Künstler haben noch von Zeit zu Zeit verschiedene Einrichtungen des Mikroskops angegeben. — Gehler III. 215. — Krünitz XC. 242. — Fischer III. 579. — Vollbeding Archiv. 302.

Mikroskopische Beobachtungen. Die ersten im Thierreiche sind von Stelluti im J. 1625, und betreffen die Theile einer Biene. Viel weiter gingen schon Power 1664 und D. Hook 1665. Ganze Schätze mikroskopischer Beobachtungen aber haben Leeuwenhök 1695 — 1719, Grew 1682, Jablot 1718, Wolf 1729, Backer 1743, Needham 1745, Adams d. ä. 1747, Adams d. j. 1787, Ledermüller 1760, v. Gleichen 1764, it. 1777 — 1780, Hill 1770,

Hedwig 1784, O. F. Müller 1786, Goeze 1782 u. a. m. geliefert. Gehler. III. 236.

Milben (Actarus Siro Linn.), die sich häufig im Mehle, besonders im Weitzenmehle aufhalten, und das Mehl mufficht machen; daß sie von Muskaten sterben, und damit vertrieben werden können, hat Leeuwenhoek (geb. 1632, gest. 1723.) zuerst entdeckt. — Leeuwenh. Arcan. nat. p. 510. — Schwed. Abhandl. XXXVI. 73.

Milch. Die Kunst, mit Milch zu schreiben, und die getrocknete Schrift durch Kohlenstaub oder Ruß sichtbar zu machen, hat schon Ovidius gelehrt. Beckm. Erf. II. 295.

Milchgefäße, im thierischen Körper, sind zuerst 1622 von Caspar Aselli, aus Cremona entdeckt. Er war Professor zu Pavia, und starb 1626. Uebrigens ist die Entdeckung des Aselli nur als eine Wiederentdekkung zu betrachten; denn schon Hierophilus (um 3648) soll die Milchgefäße gekannt, und Erasistratus, Arzt des Seleucus Nicator schon um 3688, die Milchadern im Gekröse gesehen haben. Das gemeine Behältniß des Nahrungssaftes, receptacula chyli, entdeckte schon Barthol. Eustachius, ein Arzt zu Rom, der 1561 starb; aber Johann Pecquet, ein Medicus in Dieppe, machte dies erst 1651 durch besondere Demonstrationen, deutlich. Im Jahre 1628 wurden diese neu entdeckten Gefäße, die Aselli bis dahin nur in Thieren gezeigt hatte, zuerst durch Fabricius de Peiresc auch im menschlichen Körper gefunden. — Sprengel Gesch. d. Arzneyk. IV. 155. 157. Der erste, der die lymphatischen Gefäße von den Milchgefäßen deutlich unterschieden, und ihre Verbreitung erkannt hat,

war Olaus Rudbeck, im Jahre 1652. — Daſ. S. 169. Krünitz. XC. 593.

Milchmahlerey. Iſt von Cadet de Baux erfunden. Die erſte Nachricht von dieſer Erfindung ertheilte Alexis Anton de Baux, d. J. in der Feuille de cultivateur, die hernach auch in das Journal: Esprit des journaux von 1793. S. 369 eingerückt ward. — Neues hamöv. Mag. 1802. St. 2. S. 31. — Leipz. Intell. Bl. 1802. N. 5. S. 36. — Magaz. all. neuen Erf. I. 5. S. 294. — Krünitz. XC. 644.

Milchmeſſer ſ. Galactometer. Vergl. Hermſtädt Bulletin. X. 127.

Milchpumpe. Ein Werkzeug, die Brüſte von der Milch zu entledigen, welches daher auch Bruſtpumpe genannt wird. Dergleichen hat Stein erfunden, und Breithaupt die nähere Anweiſung zum Gebrauch gegeben. Später hat Stegmann in Marburg eine erfunden, und 1783 beſchrieben. Die Stegmannſche Milchpumpe hat Bianchi 1785 zu verbeſſern geſucht. — Breithaupt Anweiſ. zum mechaniſchen Gebrauch der Steinſchen Bruſtpumpe ꝛc. Caſſel 1774. 4. 2 Bogen. — Lichtenberg Mag. IV. 1. S. 66.

Milchſtraße. Nach Plutarch hat ſchon Demokritus den Schein der Milchſtraße von dem vereinten Schimmer einer großen Menge Fixſterne hergeleitet, die zu klein wären, um einzeln geſehen zu werden. Nach Erfindung der Fernröhre erkannte Galiläi ſogleich viele Stellen der Milchſtraße für Anhäufungen unzählbarer Sterne. Gehler. III, 238. Krünitz. XC. 667. Fiſcher III. 605.

Milchzoll. Eine ganz beſondere Art von Abgabe für liederliche Weibsperſonen, welche Paul III., ſonſt Alexander Farneſe, dem ſeine Schweſter Clara, bei

Pabst Alexander dem VI. den Kardinalshut zu Wege gebracht hatte, im XVI. Jahrhundert anordnete. Er konnte eine Rolle von 45 000 römischen Huren aufweisen, die ihm jährlich den Milchzoll entrichten mußten. — Fabric. III. 590. f.

Milchzucker. Der Italiener Bartoletti ist, so viel man jetzt weiß, der erste, der des Salzes gedacht hat, von welchem die Süßigkeit der Milch herrührt. Er war 1586 geboren, ward Professor zu Bologna und Mantua, und starb 1630. Er hat indessen dies Salz noch nicht Milchzucker, sondern Mannam seu nitrum seri lactis genannt. Auch weiß man nicht, daß er sich für den Erfinder desselben angegeben hat. Aber der Italiener Ludovico Testi, ein Arzt zu Venedig, der 1707 im 67sten Jahre seines Alters daselbst starb, hat dies Salz am meisten bekannt gemacht, es für seine Erfindung ausgegeben, und als eine kräftige Arzeney wider Podagra und andere Uebel empfohlen und verkauft, aber eben deswegen auch die Bereitung verhehlet. In neuern Zeiten ist der Milchzucker am meisten in der Schweitz gemacht worden. Beckm. Erf. II. 289.

Mindererꝛ Geist. (Spiritus Mindereri.) Der erste und wahre Erfinder der Zubereitung dieses Arzneymittels, ist nicht, wie die veraltete Benennung desselben vermuthen läßt, und wie man durchgängig anzunehmen scheint, Minderer, sondern Hermann Boerhave, (1732) welcher sowohl zuerst die Darstellung derselben angiebt, als auch deren arzneylichen Gebrauch empfiehlt. Wahrscheinlich zogen die schottländischen Aerzte hernach dies Mittel zunächst in Gebrauch, und Minderer, der sich unter ihnen befand, war vielleicht einer der ersten, der es dort einführte, und die Ehre davon trug, daß es

lange nach ihm, wie noch jetzt, Minderers Geist genannt wird. Dörffurt. III. 1153.

Minen, erfand am Ende des XV. Jahrhunderts Francesco di Georgio, ein Ingenieur und Baumeister von Siena, und nicht der Capitän Pietro Navarra, der sie noch 1500 verbesserte. — v. Murr. Journ. V. 74. Krünitz. XCI. 204.

Minenschiff. Eine neue Einrichtung hat der Engländer Meesters im Jahre 1696 angegeben, und solche erbauet. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 1. S. 314. cf. I. 384.

Mineralkermes (Kermes minerale.). Durch einen Schüler von Glauber kam die Zubereitung dieses Arzneymittels im Jahre 1713 in die Hände eines Cartheusers. Eine, das folgende Jahr, an einem Cartheuser, in einer schweren Brustkrankheit, glücklich ausgeführte Kur, brachte es in einen solchen Ruf, daß der König von Frankreich es erkaufte, und zum allgemeinen Besten bekannt machen ließ. Mellin Mat. med. 322. §. 114.

Mineralmohr s. Queckſilbermohr.

Mineralogie. Unter allen Theilen der Naturgeschichte blieb die wissenschaftliche Bearbeitung der Mineralogie am längsten vernachlässigt. Ge. Agricola (geb. 1494, gest. 1555.) hatte genug zu thun, die Mineralogie den Händen des Aberglaubens zu entreißen, und half überdem der wissenschaftlichen Betreibung dieses Studiums auf. Er ordnete das Mineralreich in 4 Classen: Erden, concrete Säfte, (Salz, Alaun, Schwefel ꝛc.) Steine, Fossilien im engern Sinn, und Metalle; auch scheint er der erste gewesen zu seyn, der bei der Eintheilung der Mineralien, auf ihre Erzeugung Rücksicht nahm. Nach ihm haben Libarius, der als

Director des Gymnasii zu Coburg 1616 starb, Enceli-us, ein Arzt aus Salfeld, im Anfange des XVI. Jahrhunderts, Cardanus, Fallopius, Fabricius u. a. m. die Mineralogie mit Glück bearbeitet. — Joh. Fr. Henkel (geb. 1679, gest. 1744.) erwarb sich um die Mineralogie viele Verdienste, besonders durch die, für seine Zeit genauen Beschreibungen der Fossi-lien. — Um diese Zeit erschien eine Menge Abhandlun-gen und Lehrbücher über die Mineralogie. — Mit Joh. Gottsch. Wallerius (geb. 1707, gest. 1785.) und Axel von Cronstedt (geb. 1722, gest. 1765.) fängt eine wichtige Erweiterung der Mineralogie, besonders eine vollkommnere Classification derselben an. — Eine schickliche Verbindung der äußern und innern Merk-male, bei Anordnung mineralogischer Systeme, such-ten nur Scopoli (geb. 1723, gest. 1788.) und andere zu treffen. — Durch Abrah. Gottl. Werner (geb. 1749.) bekam das Studium der Mineralogie einen neuen Schwung. Durch ihn wurde der nicht unwichtige Unter-schied zwischen Dryktognosie (Erkennungslehre einfacher Fossilien) und Geognosie (Gebirgskunde) mehr herr-schend, und die systematische Bestimmung der Minera-lien nach äußern Kennzeichen, erhielt fast Allge-meinheit. Nach Werners System haben Wieden-mann, Lenz, Emmerling und Estner besonders den oryktognostischen Theil der Mineralogie behan-delt. Die Geognosie hat in den neuesten Zeiten, durch v. Trebra, Voigt, Haidinger u. a. viele Aufhellung erhalten. — Die Lehre vom Zusammen-bestehen der unorganischen Substanzen, insofern sie unsren Erdkörper constituiren, die Geologie, ist noch nicht gehörig bearbeitet. — Guettard, ein Arzt zu Paris, der 1786 starb, hat Vergleichungen über die

Vertheilung der Mineralien, unter verschiedenen Himmelsstrichen angestellt, die noch nicht weiter ausgegleichet sind. — Robert Townson, ein Engländer, (1799) hat eine Philosophie der Mineralogie, — oder doch wenigstens einen Vorboten, von dem, was auch hier noch in der Zukunft zu erwarten ist, gegeben. — Meusel Leitfad. III. 1235. ff. — Fabric. I. 616. 618. III. 528 — Uebrigens hat sich um diese Wissenschaft schon Theophrast, der um 322 vor Chr. Geb. berühmt war, durch sein Buch von den Steinen, verdient gemacht. Meusel Leitfaden. I. 404.

Mineralwasser. Friedrich Hoffmann zu Halle war der erste, der in der Theorie der Mischung mineralischer Wasser bessere Grundsätze lehrte. — Wallerius, Vogel, Stähling, Bergmann, Oesterreicher, sind die vornehmsten Schriftsteller, welche die genaueste Anweisung gegeben haben, Mineralwasser zu untersuchen. — Wallerius, nach ihm Cartheuser, classificirten nun die Mineralwasser nach ihrem Gehalt. Zückert führte dies System endlich ganz aus. — Vennel, Priestley, Bergmann und Meier, machten die Entdeckung, Mineralwasser durch künstliche Mischungen zusammen zu setzen. — Magellans beschrieb dazu eine Geräthschaft. — Künstliche Schlackenbäder sind eine ältere Erfindung. — Um die nöthige Brunnendiät hat sich Tilling am besten verdient gemacht. Ein umständliches Verzeichniß der vornehmsten ältern und neuern Schriften von Mineralwassern hat Baldinger geliefert. — Dessen medic. Journ. I. 1. S. 73. — Zu den, unterm Art. Gesundbrunnen angeführten Schriften, gehört noch die zu Leipzig und Jena 1798 ff.

herausgekommene systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der bekannten Länder ꝛc. 8.

Miniatur. Diese Art der Mahlerey mag im mittlern Zeitalter am meisten geblühet haben. Der Erfinder derselben ist unbekannt. Zu den bekannten vorzüglichen ältern Miniatur-Mahlern gehören Odorico da Gobbio 1330, D. Lorenzo 1410, Fr. Bernhardo 1450 u. a. m. Ums Jahr 1759 hat Vincent von Montpetit in Paris Versuche gemacht, mit Oel in Miniatur zu mahlen. Krünitz. XCI. 186. f. Sulzer. III. 425. — Zu den ältesten Ueberbleibseln der italienischen Mahlerey gehören die mit Miniaturbildern versehenen Handschriften, die in großer Menge in den Bibliotheken zu Toscana aufbewahrt werden. Dergleichen sind aus dem X. Jahrhundert, eine Handschrift der 4 Evangelisten, und des Julius Cäsar; und andere aus dem XI. und XII. Jahrhundert. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. I. 252. III. IV. V. Register unter Miniaturmahlerey. Fabric. I. 250. II. 719.

Ministrels s. Spielleute.

Minium s. Queckſilber.

Minnesänger. Die von der Liebe zwischen beiden Geschlechtern dichteten, wurden im XII. Jahrhundert unter den Deutschen berühmt. Einige wollen behaupten, daß es schon zu Carls des Großen Zeiten (im VIII. Jahrh.) Minnesänger gegeben habe, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie aus den, von Carl dem Großen geduldeten Barden (s. diese.) nach und nach entstanden sind. Sie dichteten in der schwäbischen Mundart, und man hat gegen 150 solcher Dichter, unter denen sich selbst Kaiser, Könige, Marggrafen und Fürsten befanden, deren Gedichte bereits gedruckt sind. Ihre beste Periode ging in der Mitte des XII. Jahrhunderts an,

und dauerte bis in die Mitte des XIII. Man nennt sie auch Ritterdichter. An ihrer Spitze steht Heinrich von Veldeck, ums Jahr 1170, und schließen kann man ihre blühende Periode mit dem Heldengedichte auf den Landgrafen Ludwig von Thüringen, ums Jahr 1304. Man hält sie für Nachahmer der Provenzalen (s. diese.). Der Name Minnesänger ist schon zu der Zeit üblich gewesen, da diese Dichter lebten. Sie haben sich selbst so genannt. Rambach, Gedanken von den Minnesängern, in der vermischten Abhandl. aus der Geschichte und Literatur. Halle 1771. S. 315. — Meusel Leitf. II. 789. — 792. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 762.

Misericorde, eine Art Dolch, welchen die Ritterschaft bis gegen die Mitte des XVI. Jahrhunderts nebst dem Degen am Gürtel trug. Dieser Dolch erhielt den Namen: Misericorde. Denn wenn im Zweikampf ein Ritter unterlag, kniete der Sieger auf ihn und zog den Dolch, um ihn damit, dem eingeführten Brauch nach, zu tödten, wenn der Besigte nicht sogleich Misericorde rief, und sich seinem Ueberwinder dadurch zum Gefangenen ergab. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II 1. S. 81.

Mißgeburt. Den Gedanken einer Classification der Mißgeburten, hat Fortunius Licoti, geb. 1577, gest. als Professor zu Bologna 1656, zuerst eingeführt. — Meusel Leitf. III. 1261. Die Classification der Mißgeburten s. in Blumenbachs Handb. d. Naturgesch. 9. Aufl. 21.

Mistel, Mistelbeeren. (Viscum album Linn.) Ist schon als ein Mittel wider die Epilepsie in alten Zeiten berühmt gewesen. Schon die Druiden haben den Mistel gekannt, und den Baum auf welchen er wuchs, für heilig gehalten. Wider die Epilepsie hat ihn schon

Gordon, Prof. zu Montpellier ums Jahr 1305 empfohlen. — Auch Theophrast u. a. haben seine Wirksamkeit erkannt, und dennoch, sagt Murray, kann man nicht gewiß erfahren, ob der Mistel heilsam sey, oder nicht. Murray Arzneyvorrath. I. 268.

Mithridat, ist von dem pontischen König Mithridates, der 123 Jahr vor Chr. Geb. zur Regierung kam, erfunden. — Fabric. II. 243.

Mittagskreis. Einen klingenden Mittagskreis, oder Sonnenzeiger, welcher auf eine angenehme Art über das Zimmer eines Fensters gesetzt, oder an dem Räderwerke einer großen Uhr angebracht werden kann, um einer Stadt oder einem Dorfe die Stunden zu zeigen, hat Regnier, Conservator des Central-Depots der Artillerie, 1780 erfunden. — Mag. all. neuen Erf. VI. 284.

Mittagskreis, erster, erster Meridian. Die Alten zogen ihn etwa durch die westlichen, ihnen bekannten Länder, Ptolomäus durch die westwärts der afrikanischen Küste gelegenen Inseln, von welchen man die Erdfläche zu rechnen anfing, weil man damals gegen Westen hin, kein Land mehr kannte. Selbst jetzt ist es noch gewöhnlich, den ersten Mittagskreis in diese Gegend zu legen. Gerard Mercator (geb. 1512. gest. 1594.) und nach ihm Joh. Bapt. Riccioli (geb. 1598 gest. 1671.) legten den ersten Meridian durch die canarische Insel Palma, und zwar durch den Hafen St. Creutz, weil Colom aus selbigen zur Entdeckung der neuen Welt ausgesegelt war. Weiter westwärts wurde er von Wilh. Blaeu durch die azorischen Inseln del Corvo und Flores gezogen, weil daselbst die Magnetnadel zu seiner Zeit keine Abweichung zeigte; nachher aber rückte er ihn selbst auf die canarische Insel Teneriffa, worin

ihm auch nachher fast alle holländische Geographen g=e folgt sind. In Frankreich hingegen zog man diesen Kreis durch den westlichsten Ort der canarischen Inseln, nämlich durch die Insel Ferro oder Ferri, und selbst Ludwig XIII. setzte durch einen Befehl vom 25. April 1634 fest, daß die französischen Geographen und Seefahrer, die Längen der Oerter nie anders, als von da aus, nehmen sollten. Da an sich wenig darauf ankommt, wo man den ersten Mittagskreis hinlegen will, so haben die Astronomen mehrentheils den Mittagskreis ihrer Sternwarte als den ersten angenommen; z. E. Tycho den von Uranienburg, Flamstead den zu Grenwich, Manfredi den zu Bologna ꝛc. — Gehler. III. 245. — Fischer. III. 614.

Mittagslinie. Ich erwähne ihrer hier nur um des Umstandes willen, daß, außer dem Gebrauche zu astronomischen Beobachtungen, auch Mittagslinien zur Abmessung der Grade auf der Erdkugel, und überhaupt zur Verbesserung der geographischen Ortsbestimmungen durch ganze Länder gezogen und verlängert werden, und da ist denn das berühmteste Unternehmen dieser Art, die Verlängerung der Mittagslinie der pariser Sternwarte, welche von Piccard angefangen, von Joh. Dominicus Cassini in den Jahren 1700 und 1701, südwärts bis Colioure an den Pyrenäen, und von Jacob Cassini, Maraldi und de la Hire 1718 nordwärts bis Dünkirchen, zusammen durch einen Bogen von 8° 31′ 6 1/2″ des Mittagskreises der Erde fortgesetzt worden. Um diese Mittagslinie auf der Sternwarte selbst kennbar zu machen, sind Obelisken aufgerichtet, welche von da aus am Gesichtskreise den wahren Mittags- und Mitternachtspunkt bezeichnen. Gehler. III. 250. Fischer. III, 618.

Miteſſer. Ueber die ſogenannten Miteſſer bei Kindern (de dracunculis) hat Joh. Wierus, ſonſt Woyer, oder Piscinius, Amſterd. 1660. 4. zuerſt geſchrieben. — Fabric. III. 578. — Unter den Neuern hat Goeze den Ungrund der gewöhnlichen Meinung darüber gezeigt. — Nützl. Allerley. 2. Aufl. I. 402.

Modelbuch, zum Nähen und Sticken. Das erſte bekannte iſt 1568 von Nicol. Baſſeus zu Frankfurth a. M. in 4. herausgegeben. Beckm. Erf. III. 234., wo mehrere der ältern Bücher über dieſen Gegenſtand verzeichnet ſind.

Modellirkunſt ſ. Bildformerkunſt.

Möhren, Morrüben, Carotten, haben ſchon die Griechen und Römer gekannt, aber ſie ſcheinen ſolche in der Küche und zur Futterung für das Vieh bei weitem nicht ſo viel gebraucht zu haben, als jetzt geſchiehet, weil ſie ſonſt wohl öfter in den Schriften der alten Landwirthe hätten vorkommen müſſen. Beckm. Erfind. V. 134. *

Mönch, Münch. Das Mönchsleben hat zuerſt Hilarion, ein griechiſcher Geiſtlicher zu Paläſtina, in Syrien eingeführt. — Fabric. II. 406. 454. 510. 517. 534. 691. ſ. und von den verſchiedenen Mönchsorden, daſ. das Regiſter zum III. Theile, unter dem Worte: Orden. — ſ. Kloſterleben.

Mörſer. Als in den Jahren 1342 oder 1343 Algeciras vom Könige Alfonſo IX. belagert ward, bedienten ſich die Mauren eiſerner Stücke oder Mörſer, die ein Knallen, das dem Donner ähnlich war, verurſachten, und ſteinerne Kugeln ſchoſſen. v. Murr Journ. VI. 60.

Mörtel. Einen neuen, für das Waſſer undurchdringli-

chen, hat Puymarin 1812 erfunden. — Hermbstädt Bülletin. XII. 176.

Mohn. (Papaver somniferum Linn.) Nach Linné giebt eine einzige Wurzel in einem Sommer 32,000 Körner. — Er ist schon in den allerältesten Zeiten häufig genossen. Daß man ihn zum Brodte gebraucht, und auch mit Honig vermischt, gegessen habe, berichtet Dioscorides, und Galen sagt, daß es nützlich sey, ihn statt des Gewürzes auf Brodt zu streuen. Auch noch jetzt wird er häufig in Polen, Schlesien und in vielen andern Ländern, in, oder auf Kuchen genossen. Seinen Genuß bei den Persern und Egyptern bestätigen Prosper Alpinus und Chardin. Das Oel wurde schon zu den Zeiten des Matthiolus (gest. 1577.) in Steyermark und Oesterreich beständig zu Speisen gebraucht. Auch in Frankreich wurde es, als im Winter 1709 die Oelbäume erfroren, zu gleichem Zwecke verwendet. Im Argow gebraucht man es statt der Butter ꝛc. — Aus den narkotischen Saamenkapseln oder Köpfchen wird das Opium bereitet. Wahrscheinlich gebührt die Ehre dieser Erfindung den Griechen, und ist zu den Zeiten des Hippocrates, oder doch nicht viel früher, bekannt geworden. Unter den europäischen Aerzten war Theophrastus Paracelsus der erste, der den noch wankenden Glauben gegen die Kräfte des Mohnsafts bestätigte. Murray Arzneyvorrath. II. 263. ff.

Moll s. Dur.

Monaden. Die Hypothese von den Monaden hat Leibnitz (geb. 1646, gest. 1716.) erfunden. — Meusel Leitf. III. 1090. Vergl. Fabric. II. 180. 185. III. 314.

Monat. Die natürlichste und leichteste Art von Monaten

bietet der Mondlauf von selbst dar, und es hat wohl jedes unastronomische Volk anfangs keine andere als Mondmonate gehabt. Bei den Hebräern waren sie wechselsweise von 29 und 30 Tagen. Die Monate selbst, und auch die Monatstage hatten ursprünglich noch keine eigne Namen, sondern wurden bloß durch Zahlen unterschieden. Erst Moses führte den einzigen (egyptischen) Monatsnamen Abib, oder Aehrenmonat, ein. Die Egypter, Babylonier, Syrer, Perser und Griechen, hatten, so weit man in der Geschichte zurückdenken kann, Monate von 30 Tagen: zu lang für den Mond- und zu kurz für den Sonnenlauf. Die alten Lateiner hatten gar keine eigentliche Monatabtheilung. Bei den Römern, unter Romulus, waren 6 Monate von 30 Tagen, 4 von 31, und von den 2 namenlosen Schaltmonaten der eine von 33, der andere von 23 Tagen. Hingegen seit Numa bis Cäsar waren 7 Monate von 29 Tagen, 4 von 31 und 1 von 28 Tagen; und noch überdies, um das von Numa eingeführte Mondjahr dem Sonnenlaufe gleich zu machen, ein Schaltmonat abwechselnd von 22 und 23 Tagen. Die Egypter, Babylonier, Syrer, Perser, Griechen und Römer, gaben jedem Monat einen eignen Namen, ursprünglich nach den Namen der 12 Zeichen des Thierkreises, die zugleich, wenigstens bei den Egyptern und Babyloniern, Götternamen waren. Bei den Hebräern allein, sowohl vor, als seit Mose, hatten die Monate keine Namen, der damit verbundenen Abgötterey wegen, sondern wurden nur gezählt, den einzigen vorher angeführten Abib ausgenommen, welchen Moses zum Führer der ganzen Jahr- und Zeitrechnung (wie die Egypter ihren Thot) gemacht hat. Unter der Regierung der Könige bekamen, außer dem Abib, auch noch der 2te, 7te

und 8te Monat eigne Namen; alle übrige Monatsnamen haben die Hebräer erst im babylonischen Elend, von den Chaldäern angenommen. Gatterer. I. 271. Goguet. I. 235. III. 100. Krünitz. XCIII. 151. Gehler. III. 268. — Fischer. III. 640. Funke neues Realschullex III. 638.

Monaulos s. Flöte, die einfache.

Mond. Die Astronomen haben für den Mond eine eigne Wissenschaft, die Selenographie, errichtet. Der erste, der eine solche Selenographie herausgab, war Hevel 1654. — Schon vor mehr als anderthalb hundert Jahren hat man nicht allein das Bild des Mondes, wie es durch Ferngläser erscheint, abgezeichnet, sondern auch eine Menge seiner Flecken mit Namen belegt, um sie von einander unterscheiden zu können. — Kleinere Abbildungen der Mondscheibe hat Rost 1723 gegeben, und Bode nachher vollständiger geliefert. — Die Aehnlichkeit des Mondes mit der Erde haben schon unter den alten Weltweisen Anaxagoras (geb. ohngefähr 500, gest. 428 J. vor Chr. Geb.) und Xenophanes, der um eben diese Zeit lebte, erkannt. Plutarch hat ihre Meinungen in einer eignen Schrift gesammelt. Ihm nach sollen die Pythagoräer den Mond für bewohnt, und mit Pflanzen und Thieren besetzt, gehalten haben. Fabricius und Hevel haben mehrere solche Meinungen der Alten angeführt, und letzterer legt den Bewohnern des Mondes den Namen der Seleniten bei. — Unter den Neuern haben die Aehnlichkeit des Mondes mit der Erde, und die Wahrscheinlichkeit seiner Bevölkerung mit denkenden und empfindenden Wesen, vornemlich Huygens 1698 und Fontenelle 1686 behauptet. Daß aber diese Aehnlichkeit so weit gehe, wie Wibkins 1640 u. a. sich vorgestellt haben, ist nicht wahrscheinlich,

und durch neuere Beobachtungen so gut als widerlegt. — Die besten Aufschlüsse in dieser Sache haben die Beobachtungen des Oberamtmanns Schröter in Lilienthal, die derselbe 1791 bekannt gemacht hat, gegeben. — Das Schwanken des Mondes (s. Libration) ist von Hevel 1654, und unter allen am besten von Mayer 1748 untersucht worden. — Aus den Berechnungen, welche Newton und Bernoulli bei der Ebbe und Fluth, über die Erhebung des Meerwassers gegen den Mond und gegen die Sonne angestellt haben, schließt man, daß der Mond 25600000 Mal weniger Masse habe, als die Sonne, und weil die Masse der Erde nur 365412 Mal weniger beträgt, als die der Sonne, so scheint die Erde 70 — 71 Mal mehr Masse zu haben als der Mond. — Nach La Place Bestimmung beträgt die Masse des Mondes sehr nahe 1/587 von der Erde, und seine Dichtigkeit, 0,8401, wenn die mittlere Dichte der Erde zur Einheit angenommen wird. — Gehler. III. 271. — Fischer. III. 643. Vollbeding Archiv. 307. Suppl. 146. und die daselbst angeführten Schriften. — s. die folgenden Artikel.

Mondbahn. Ptolomäus hielt die Breite der Mondbahn für beständig, und setzte sie auf 5 Grade. Tycho de Brahe aber bemerkte zuerst die Veränderlichkeit derselben. Er fand die kleinste Breite 4° 58′ 30″, die mittlere 5° 8′ 45″, und die größte 5° 17′ 30″. — Fischer. III. 643.

Mondcykel, Mondescirkel. Ein Zeitraum von 19 julianischen Sonnenjahren, nach deren Verlauf alle Neu- und Vollmonde in gleichen Tagen des Jahres wieder eintreten. Er wurde 430 Jahre vor Christi Geburt von dem griechischen Weisen Meton gefunden, und man hielt diese Entdeckung für so wichtig, daß die Rechnung

derselben mit goldnen Buchstaben eingegraben wurde. Aus diesem Grunde heißt auch noch die Zahl, welche angiebt, wie viel Jahre des laufenden Mondcykels, bis aufs gegenwärtige verflossen sind, die güldne Zahl. — Gehler. I. 549. — Fischer. I. 628. — Fabric. II. 447. s. Goldne Zahl.

Mondenjahr. Die Chaldäer und Egypter sind diejenigen Völker, die sich in Beobachtung des Laufs der Gestirne unter allen Völkern des Alterthums am frühesten hervorgethan haben. Bei den anhaltenden Beobachtungen konnte ihnen weder der Lauf des Mondes, noch sein Lichtwechsel entgehen. Sie mußten wahrnehmen, daß alle Veränderungen dieses Planeten in einem Zeitraume von 4 Wochen vorfielen, und daß er alsdann wieder so erschien, wie sie ihn bei dem Anfange dieses Zeitraums beobachtet hatten. Sie zählten die Tage, die er bei jeder dieser Veränderungen hervorbrachte. So entstanden die Monate. Fast bei allen Völkern hatte das Jahr in den ersten Zeiten nur einen Monat. Da aber diese Zeiteintheilung für die Menschen zu ihren Verrichtungen noch eben so unzulänglich war, als die Eintheilung der Zeit in Wochen, und der Ackerbau besonders ein längeres Zeitmaaß erforderte, so gebrauchten sie anfänglich in dieser Absicht den Unterschied der Jahreszeiten, worauf sie durch die Beobachtungen der Nachtgleichen und Sonnenstandspunkte geführt wurden, und nannten dies Maaß ebenfals Jahr. Daher findet man in dem Alterthume Jahre von 3 und 6 Monaten. — Nach vielen Beobachtungen konnten sie endlich auf die Entdeckung eines Zeitmaaßes kommen, welches mit unserm heutigen Jahre eine Aehnlichkeit hatte. Da sie den Umlauf des Mondes von Abend nach Morgen sehen konnten, so bemerkten sie nunmehro, daß 12 solcher Umläufe bei-

nahe die nämlichen Zeiten, und fast einerley Witterung wieder zurückbrächten. Sie theilten also das Jahr in 12 beinahe völlig gleiche Theile, und daraus entstand das Mondenjahr von 354 Tagen. — Krünitz. XXVIII. 595. — Gehler. II. 684. — Fischer. III. 6.

Mondfinsterniß. Schon die Egypter wußten, daß die Mondfinsterniß vom Schatten der Erde herrühre. Die Chaldäer haben erst um, oder nach Nabonassars Zeit (etwa 747 Jahre vor Chr. Geb.) Finsternisse beobachtet und berechnet. Im VI. Jahrhundert lehrte Tchan-the-Tsin die Chineser die Berechnung der Mondfinsterniß, und in der Zeit vom V. — VII. Jahrhundert ließ der Kaiser Hiven-Tsong durch den Astronomen Y-Hang, an vielen Orten Beobachtungen von Mondfinsternissen, zur Bestimmung der geographischen Länge, anstellen. Die Berechnung der Mondfinsterniß hat Claudius Ptolomäus, ein berühmter Mathematiker des II. Jahrhunderts, gezeigt, und Joh. Müller (Regiomontanus) im XV. Jahrhundert deutlicher erklärt. Der P. Nicasius Grammaticus zeigte 1720 wie man eine Mondfinsterniß ohne Rechnung durch den Cirkel und mit dem Linial auf dem Papiere so ausmessen könne, daß man daraus die Zeit ihrer Erscheinung und ihrer Größe leicht herleiten könne. — Meusel Leitfaden. II. 595. — Universallex. VIII. 170 — Gehler. II. 254. ff. — Busch Handb. d. Erfind. IV. 2. S. 310. ff. — s. Sonnenfinsterniß.

Mondfläche. Die Beschreibung einzelner Theile der Mondfläche hat Joh. Hieron. Schröter 1791 zuerst gegeben. S. dessen Selenotopographische Fragmen-

te, ꝛc. Lilienthal 1791. gr. 4. m. 43 K. — Fischer. III. 661. 663.

Mondflecken. Hevel und Riccioli hielten die Flecken im Monde für Meere. Huygens hat 1698 Vertiefungen in diesen Flecken wahrgenommen, und läugnet daher die Meere im Monde gänzlich. Bianchini hat 1728 eine Gegend der Mondscheibe abgebildet, worauf ansehnliche Höhen und Tiefen zu erkennen sind. Hevel und Riccioli haben 1647 und 1651 den vornehmsten Mondflecken Namen beigelegt. Herschel hat 1783 im dunkeln Theile des Mondes einen leuchtenden Punkt erkannt, den er für einen noch brennenden Vulkan erkannte. Eben dergleichen haben nachher Bode, Brühl, Nouet, Zach, u. a. erkannt. Ob jedoch diese unläugbar vorhandenen hellen Punkte, wirklich brennende Vulkane sind, mögte wohl noch nicht entschieden werden können. Gehler. III. 282. V. 648. — Fischer III. 654. — Vollbeding Archiv. 308.

Mondglas s. Kronenglas.

Mondkarten. Schon Galiläi hat 1610 eine, wiewohl noch sehr unvollkommene Abbildung vom Monde gegeben. Hevel hat 1647 die ersten genauen Mondkarten sowohl für das volle Licht, als für die Phasen geliefert. Zu gleicher Zeit hatte auch Grimaldi in Rom Abbildungen der Mondflecke gemacht, aus welchen Riccioli 1651 eine Mondkarte mittheilte. Tobias Mayer fühlte 1748 das Bedürfniß, vollkommenere Abbildungen von den Mondflecken zu haben, und machte 1750 einen Plan zur Verfertigung der Mondkugeln. Aus dem, was er dazu verfertigt hatte, hat Kaltenhofer eine schön gestochene Mondkarte um 1773 geliefert, welche ein Verzeichniß von den Längen und Breiten der vornehmsten Flecken enthält. Auch Lambert

hat eine solche Bestimmung der Längen und Breiten für die Mondflecken unternommen, und 1776 ein Verzeichniß derselben, nebst einer neuen Mondkarte mitgetheilt. Kleine Abbildungen der Mondscheibe finden sich auch bei Rost, Bode, u. a. Gehler, III. 288. V. 653. Fischer. III. 661.

Mondkugeln. Die ersten hat Tobias Mayer 1750 verfertigt. — Bericht von Mondkugeln. Nürnberg 1750. 4. — Vollbeding Archiv. 309.

Mondparalaxe. (Der Unterschied des scheinbaren Orts des Mondes, — wo der Beobachter auf der Oberfläche der Erde den Mond am Himmel erblickt, — von seinem wahren Orte, wo man den Mond am Himmel erblicken würde, wenn man ihn aus dem Mittelpunkt der Erde, oder aus einem Standorte, der mit dem Mittelpunkte der Erde und dem Monde in gerader Linie liegt, betrachtete.) — Die Methoden der Alten, die Mondparalaxen zu finden, waren sehr unvollkommen. — Ptolomäus schloß die Horizontalparalaxe des Mondes zwischen den Grenzen von 54′ und 1° 41′ ein, welches seine Weite von der Erde, zwischen 64 und 34 Erdhalbmesser einschränkt. — Copernicus, Tycho und Kepler stellten weitere Untersuchungen hierüber an. Die neuern Astronomen aber haben theils die Methoden, die Paralaxen zu finden, sehr verbessert und vervielfältiget, theils auch genauere Beobachtungen angestellt. Besonders wurden im Jahre 1751 von de la Caille auf dem Vorgebürge der guten Hoffnung, und von de la Lande zu Paris übereinstimmende Beobachtungen zur Bestimmung der Mondparalaxe gemacht, woraus sich die größte, mögliche Horizontalparalaxe des Mondes 61′ 32″, die kleinste 54′ 22″ gefunden hat. — Hieraus folgt des Mondes größte Weite von der Erde 63, 62,

die kleinste 55, 87 Erdhalbmesser, daß man also die mittlere Weite in runden Zahlen auf 60 Halbmesser, d. i. Durchmesser der Erde, oder 51,570 geographische Meilen setzen und annehmen kann, daß 30 an einander gesetzte Erdkugeln von hier aus den Mond erreichen würden. Gehler III. 273. — Fischer III. 650. — Schwed. Abhandl. XX. 71. — Vollbeding Archiv. 309.

Mondphasen, Mondgestalten, Lichtabwechslungen des Mondes. Bei jeder Mondphase ist ein Theil des Mondrandes, der die sichtbare Hälfte von der unsichtbaren scheidet, ein Halbkreis: die Erleuchtungsgrenze aber erscheint elliptisch, und ist nur in den Vierteln eine gerade Linie, im Voll- und Neumond aber ein völliger Kreis. Die elliptische Gestalt der Erleuchtungsgrenze in verschiedenen Phasen des Mondes, führt Scipio Claramonte 1653 als etwas Neuentdecktes an. — Wenn der erleuchtete Theil des Mondes einige Tage vor und nach dem Neumonde betrachtet wird, so sieht man oft auch mit bloßen Augen den dukeln Theil der Scheibe mit einem aschfarbigen Lichte erleuchtet. Schon den Alten war dies schwache Licht nicht unbekannt. Sie glaubten, es rühre theils vom eignen Lichte des Mondes, theils auch von seiner Durchsichtigkeit her. Tycho de Brahe leitete es von der Venus ab. Möstlin hingegen (Prof. d. Math. zu Tübingen, geb. .... gest. 1631.) hat zuerst gelehrt, daß dies schwache Licht von der Erleuchtung der Erde herrühre. — Fischer. III. 667. f. — Gehler. III. 292. — Ladvocat histor. Handwörterb. III. 14.

Mondregenbogen. Dergleichen werden zuerst vom Aristoteles angeführt, der aber deren nur zwei gesehen hat, weil sie, wie er sagt, nur im Vollmonde

entstehen können, indem sonst das Licht des Mondes zu schwach sey, daher solche Bogen sich sehr selten ereigneten. Dom. Ulloa hat am 4. April 1738 drei weiße Mondregenbogen gesehen, deren mittlerer 60° Durchmesser hatte. Thoresby beschreibt aber einen, der sehr lebhafte Farben gehabt haben soll. — Fischer IV. 216.

Mondtafeln. Gregory war der erste, welcher aus Newtons Theorie Angaben zu Mondstafeln gab, welche nie über 2 Minuten auf einen wahren Wege ablaufen sollten. — Auch Halley hatte die Sätze bei seinen 1749 erschienenen Tafeln, so viel sie auf den Mond Beziehung hatten, zum Grunde gelegt; mußte aber doch bekennen, daß sie vom wahren Laufe des Mondes, nach den zu Grenwich angestellten Beobachtungen, eine Abweichung von 7 bis 8 Minuten gaben. Aehnliche Mondstafeln sind ebenfals von Euler 1753 berechnet worden, welcher hiebei einfache Formeln für die Ausdrücke der Ungleichheiten des Mondes angegeben hat. — Endlich gelang es dem berühmten göttingischen Astronomen, Tobias Mayer, die so bekannten astronomischen Mondstafeln zu verfertigen, nach welchen man den wahren Ort des Mondes für jede Zeit durch 13 verschiedene Reductionen, oder Gleichungen, bis auf Eine Minute richtig bestimmen kann. Diese Tafeln sind zuerst 1755 bekannt gemacht. — Gehler III. 275. — Fischer III. 646. — Vollbeding Archiv. 310.

Monduhr. Unterricht, wie alle richtig gezeichnete Sonnenuhren bei Mondscheine, auch zu Monduhren zu gebrauchen sind, und vermittelst der Rechenkunst die rechte Stunde zu erfahren ist. S. Geißler Beschr. all. neuen Instrum. XII. 94. 95. Eine Monduhr hat übrigens

schon Johann Stabius im XVI. Jahrhundert erfunden. — Fabric. III. 358.

Monochord, ein musikalisches Saiteninstrument, dessen Ursprung ungewiß ist, wovon man aber schon in mittlern und ältern Zeiten, einen, wiewohl ganz verschiedenen Gebrauch machte. Ursprünglich diente es zur Ausmessung der Ton- und Intervallen-Verhältnisse, wozu es auch noch in unsern Zeiten gebraucht wird. Im Mittelalter bediente man sich desselben noch nebenher zur Unterweisung im Singen, um Anfängern dadurch das richtige Treffen der Intervallen zu erleichtern. — Nach Prätorius ist das Clavichordium aus dem Monochord erfunden und ausgetheilt worden. — Wahrscheinlich hat man schon zu Guido's Zeiten, (s. Musik) dem Monochord eine Art von Tasten gegeben, um dessen Brauchbarkeit zum Unterricht im Singen dadurch zu vermehren, da man wirklich in den nächsten Jahrhunderten nach Guido, einigen, oder auch nur Einer Art von Clavier- oder Tasten-Instrument, den Namen Monochord gegeben hat. — Nach Jul. Cas. Scaliger (geb. 1484. gest. 1558.) hat sogar das Instrumentum Simicum, welches 35 Saiten hatte, Anlaß zu den Instrumenten gegeben, welche gemeiniglich Monochorde genannt, und worauf die Töne durch plectra subsilientia, die in einer gewissen Ordnung angebracht sind, hervorgebracht werden. Nachher hat man an den Plectris spitzige Rabenfedern angebracht, und damit einen bessern Ton aus den Metallsaiten erhalten. Schon im XV. Jahrhunderte wurde dies Instrument Clavicymbalum und Harpichordum, nachher aber, von den spitzigen Rabenfedern, Spinett genannt. Forkel Gesch. d. Musik. II. 375. f.

Monocondilia. Im X. Jahrhundert erfand man als-

lerlei Einrichtungen im Schreiben, wohin auch gehörte, daß man ganze Namen und Zeilen in Einem Zuge machte. Dergleichen Züge wurden Monocondilia genannt. Fabric. II. 694.

Montgolfiere s. Aërostatische Maschine.

Moos, isländisches. (Lichen islandicus Linn.). Olaus Borrichius (geb. 1626. gest. 1690) ist einer der ersten, der dieses Mooses, das auf dem Riesengebirge, dem Schwarzwalde, Brocken, und andern Gebirgen Deutschlands, in großer Menge wächst, 1673 als eines gewöhnlichen Nahrungs- und Arzneymittels der Isländer erwähnt; und es war schon zu seiner Zeit in den dänischen Apotheken zu haben. Hiärne stellte darauf 1683 die ersten glücklichen Versuche wider Blutspeyen, eiternde Lungensucht und Scharbock damit an, und forderte andere zu dergleichen Versuche auf. Dörffurt. I. 442.

Mor, in der Bedeutung als Torf, findet sich dies Wort schon im Jahre 1246. Beckm. Erf. IV. 397.

Moral. Gottl. Stoll, Prof. zu Jena, (geb. 1673. gest. 1744.) ist der erste gewesen, der die Geschichte der Moral am vollständigsten abgehandelt hat. — Stoll Histor. d. Gelahrh. 4. Aufl. 601 — 656.

Moralitäten. So hieß eine gewisse Art von Schauspielen, die in Frankreich schon sehr frühe üblich waren, etwas ähnliches mit den Mysterien (s. diese) hatten, hauptsächlich moralischen Inhalts waren, und in so fern schon als eine verbesserte Gattung jener ersten Spiele zu betrachten sind. Ihren Ursprung sollen sie durch Advocatenschreiber (Clercs) gewonnen haben, die sich zu einer Gilde vereinigten, und ein Oberhaupt unter dem Titel eines Königs de la Bazoche hatten. Diese sogenannten Bazochisten sollen die Moralitäten eben

so ausschließend aufgeführt haben, wie die Passionsbrüder (s. diese) ihre Mysterien. Forkel Gesch. d. Musik. II. 715. s. Königlicher Gesang.

Mosaische Arbeit s. Musivische Mahlerey.

Mostmesser s. Glevkometer.

Mousquetairs. Deren Entstehung in Frankreich fällt in den Anfang des XVII. Jahrhunderts. Ludwig XIII. gab im Jahre 1622 seiner Leib-Karabiner-Compagnie Musketen. Sie veränderten dadurch ihren bisherigen Namen, so wie ihre innere Verfassung; denn es wurden von nun an blos Edelleute unter die Mousquetairs aufgenommen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 458. s. Musketen.

Mouβeline. Die Benennung dieses Zeugs ist arabischen Ursprungs. Moßeline nennen die Araber, nach der Landschaft Moßoli in Mesopotamien, wo es angefertigt, und in Menge versendet wird, eins der zartesten Gewebe von Baumwolle. — Wahrscheinlich ist jenes die bekannte Landschaft und Stadt Mosal am Tigris, und von ihr haben die Italiener den Namen Mußoli, und die Franzosen den Namen Mouβeline entlehnt. — Hermbstädt Bülletin XI. 259. — Die Verfertigung der Mouβeline ist gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts durch die französischen Flüchtlinge in Zürch eingeführt. Hildt Handlungszeit. 1799. St. 4.

Mühlen. Werkzeuge, das Getraide zu mahlen, hatte man schon im höchsten Alterthum. Abraham ließ seinen Gästen Kuchen aus dem feinsten Mehle backen, und das Manna ward wie Getraide gemahlen. Dazu scheint zuerst der Mörser gebraucht zu seyn, aus welchem nachher eine Handmühle ward, dergleichen vermuthlich jede Haushaltung oder Familie hatte. Anfänglich war das Mahlen eine Arbeit der Weiber, vornemlich

der Sklavinnen; aber nachher wurden die Mühlen von Leibeigenen getrieben. Mit der Zeit verfiel man darauf, der Mühle eine Deichsel zu geben, und sie vom Viehe treiben zu lassen. Vielleicht haben sogar die ersten Roßmühlen nur eine schwere Keule, wie die Handmühlen gehabt, aber man muß gar bald bemerkt haben, daß die Arbeit schneller gehn würde, wenn man statt derselben einen großen, schweren walzenförmigen Stein nehmen wollte. Da noch jetzt einige rohe Völker ihr Getraide auf Reibsteinen zermalmen, so ist die Vermuthung nicht unwahrscheinlich, daß man anfangs das Getraide mit einem steinernen, unten platt geschliffenen Kegel zerrieben habe, so wie die Mahler sich noch jetzt des Reibsteins bedienen. Uebrigens sind alle Nachrichten, die man bei den Alten von Hand- und Roßmühlen findet, sehr unzulänglich, und lehren sehr wenig. Beim Hiob (41, 15.) ist von Mühlensteinen die Rede. Moses verbietet den Israeliten, den obern oder untern Mühlenstein zum Pfande zu nehmen. — 5. B. Mos. 24, 6. Und aus 2. B. Mos. 11, 5. geht hervor, daß das Mahlen in den damaligen Zeiten eine der verächtlichsten und härtesten Arbeiten der Knechte und der Sklaven gewesen ist. Eben dies ergiebt sich aus Jes. 47, 2. — In Griechenland wurde Myles, des ersten Königs zu Lacedämon, Lelex, Sohn, für den Erfinder der Mühle angesehen. — Eine Handmühle, worauf ein einziger Mensch 1500 Pfund gutes Mehl täglich mahlen kann, die nur einen Raum von 10 Fuß einnimmt, hat Cammas de Rodez in Paris erfunden. — Eine neue besonders nützliche Handmühle ist vom Prior der Carmeliter zu Zagorsk in Pohlen erfunden. — Eine neue Handmühle, bei welcher 2 Menschen Mühlsteine von 3 Fuß, 6 Zoll im Durchschnitt, eben so ge-

schwind als Wind und Wasser bewegen können, hat der Mechanikus Prudon in Paris, 1782 erfunden. — Der Müller Herrmann in Schwentroschin, im Schlesischen, hat um 1785 Mühlen erfunden, die ohne Wasser und Wind, blos durch ein Gewicht getrieben werden. — Eine neue Hausmühle hat Renaudot um 1790 erfunden. — Die sogenannten Gewichtmühlen, wobei es weder der Menschen, noch der Pferde, noch des Windes, noch des Wassers bedarf, sind keine ganz neue Erfindung, denn man hat schon seit 1739 dergleichen gehabt. In neuern Zeiten hat der Mechanikus des verstorbenen Herzogs Carl von Lothringen, Musy, gegen 1783 eine solche Mühle gemacht, die alle 24 Stunden aufgezogen wurde. Im Jahre 1791 verfertigte ein Zimmermann in Oesterreich eine vielfache, durch ein Gewicht getriebene Mahlmühle, auf deren Gegenseite sich eine Schneidemühle befindet. Gegen 1792 erfand Sebastian Morozzi aus Florenz, eine Maschine, mit welcher ohne Wind und Wasser, in Einer Stunde, auf einem einzigen Gange 40 Scheffel Getraide gemahlen werden konnte, und das Mehl war vortrefflich. — Goguet I. 103. II. 158. — Beckm. Erf. II. 1. — v. Stetten Ausb. I. 137. — Krünitz. CXCV. und CXCVI. — Vollbeding Archiv. 316. Suppl. 149. — s. Wassermühle. Schiffsmühle. Windmühle. Graupenmühle. Baanmühle ꝛc.

Mühlenstein, dessen Alter s. Mühle.

Mühlenstühle s. Bannmühle.

Münzcabinette, Münzensammlungen, wer die ersten angelegt. s. Numismatik.

Münzen s. Geld. Vergl. Fabric. III. im Register unter Münzer.

Münzfuß. Die merkwürdigsten Veränderungen des deutschen Münzfußes sind folgende:

1) Der Zinnische Fuß vom Jahr 1667, wonach Sachsen und Brandenburg das Verhältniß 1 zu 13 1/7 beobachten, und die feine Mark Silber zu 10 1/2 Thaler, oder zu 15 Fl. 43 Kr. ausmünzen wollten.

2) Der Leipziger Fuß vom Jahre 1690, oder der 18 Fl. Fuß, wonach Sachsen, Brandenburg und Braunschweig das Verhältniß 1 zu 15 1/10 annehmen, und die feine Mark Silber in Zweidritteln und Eindritteln zu 12 Thal. oder 18 Fl. ausbringen wollten. Zu Torgau verglich man sich in eben dem Jahre über die Ausmünzung der Scheidemünzen. Dieser Leipziger Fuß wurde im Jahre 1738 zum Reichsfuß angenommen.

3) Der Preußische oder Graumannsche Fuß, wonach Preußen im Jahre 1750 das Verhältniß wie 1 zu 13 4/5, andere sagen 13 11/13, andere 13 70/100 annahm, und die feine Mark Silber zu 14 Thalern ausmünzte.

4) Der Conventionsfuß, oder 20 Fl. Fuß, vom Jahre 1753, 1754, wonach das Verhältniß 1 zu 14 11/71 festgesetzt, und die feine Mark Gold zu 283 Fl. 5 Kr. 3 44/77 Pf. und die feine Mark Silber zu 20 Fl. ausgebracht wird.

Beckmann Technol. 6. Aufl. 675. §. 17. Krünitz XCVII. 357.

Münzgewicht. In den ältern Zeiten gebrauchte man in Deutschland bei dem Münzwesen allerley Gewichte. Am Rhein ist zwar von sehr alten Zeiten her bereits das Cölnische im Gebrauch gewesen, aber auf dem Harze brauchte man in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhund., in der Grafschaft Lauterberg, wohin St. Andreasberg

gehörte, das Nordhausische, und im Grubenhagenschen und Braunschweigischen das Erfurtsche Gewicht. Die Münzordnung Kaisers Ferdinand I. vom Jahre 1559, scheint die Einführung des Cöllnischen Gewichts veranlaßt zu haben. Nach dieser sollten, da die rheinschen Gulden auf Cöllnisches Gewicht geschlagen waren, alle Gulden auf dasselbige Gewicht gemünzet werden. Als hernach Kaiser Maximilian II. im Jahre 1566 die Thaler unter die Reichsmünzen aufnahm, so wurden auch diese nach dem Cöllnischen Gewichte bestimmt. Aus einem Clausthalischen Münzcontrakte von 1596 weiß man, daß es damals daselbst bereits im Gebrauch gewesen ist; eben dies bestätigt Löhneys für den Anfang des XVII. Jahrhunderts. — Beckmann Technol. 646.

Münzkunde, Münzwissenschaft s. Numismatik.

Münzmaschine, welche 8 Stempel auf einmal wirken läßt, daß jeder in 1 Minute 70 bis 84 Platten liefert, oder in 1 Stunde 30 bis 40,000 Stück, welche auf einem Schlag auf beiden Seiten geprägt, und auch gerändelt werden, hat der Engländer Boltons ums Jahr 1800 erfunden. Diese Maschine, welche eine Dampfmaschine ist, soll die Zainen platt walzen, zu Platten schneiden und prägen, und zwar zum Theil mit vertieften Buchstaben, und so schnell, daß 4 Knaben von 12 Jahren in einer Stunde 30000 Stück Guineen prägen können. Die Maschine soll auch zugleich selbst die geprägten Stücke zählen, oder die Zahl derselben anzeigen. — Beckmann Bibl. XXI. 418. — Im Jahre 1776 ward zu London eine Münzmaschine erfunden, vermittelst welcher in einer Stunde, ohne große Kosten und Unbequemlichkeit eine halbe Million geschlagen werden kann, da man sonst in einer Woche nie über 80,000

Pfund geprägt hatte. — Hamburg Corresp. 1796. N. 65. — Bollbeding Archiv. Suppl. 152.

Münzmühle. Eine Mühle zum Münzen hat Bulton zu Seho, einem Fabricatort in der Grafschaft Stafford, im Jahre 1788 errichtet. — Sie setzt zu gleicher Zeit 8 Maschinen in Bewegung, die zusammen im Stande sind, in einer Stunde 30 und 40,000 Geldstücke fertig zu liefern. — Mag. all. neuen Erf. VIII. 124.

Multiplications-Erleichterung. Hat man zuförderst dem Schottländer Johann Neper zu danken. (s. Neperische Stäbchen.) — Eine andere Methode, das Multipliciren zu erleichtern, erfand Gerh. Weigel (geb. 1625, gest. 1699). — Die Kunst, ohne das Einmaleins zu multipliciren, erfand Hiob Ludolph, Prof. der Mathem. zu Erfurt (geb. 1649, gest. 1711.); und Wolf hat diese Kunst erweitert. — Eine andere Methode, ohne das Einmaleins zu multipliciren, hat der Professor Tarragon zu Paris erfunden. — Leibnitz erfand eine Maschine mit Rädern, welche das Multipliciren sehr ordentlich verrichtet. — Das Multipliciren der Linien, vermittelst zweyer Sehnen, die einander in einem Cirkel durchschneiden, hat Johann Ardüser erfunden, und 1627 bekannt gemacht. — Bollbeding Archiv. Suppl. 156.

Mumme, braunschweigische, war schon im XV. Jahrh. berühmt, und hat ihren Namen von Christian Mumme, ihrem Erfinder. Noch zeigt man in Braunschweig das Haus, worin Mumme 1490 zuerst sein Bier gebrauet hat. Beckm. Technol. 202.

Mund. Ein eignes Werk über die Krankheiten des Mundes, hat Joh. Juville, Brucharzt zu Paris, 1778 geschrieben, welches aber den Jourdainschen weit nachsteht. Bernstein IV, 511.

Musen. Ihren Namen sollen sie, nach einigen von μῶσις, Untersuchung, nach andern von μῦω, ich lehre, unterrichte, haben. Die meisten leiten ihn aber vom hebräischen Maza, er hat erfunden, oder von musar her, welches so viel als Gelehrsamkeit heißt, für deren Göttinnen sie gehalten wurden. Ursprünglich scheinen sie blos Sängerinnen und Tonkünstlerinnen, in Diensten des egyptischen Osiris oder Bachus, unter Anleitung seines Sohns, Orus, gewesen zu seyn. In folgenden Zeiten wurden sie aber, so wie andere egyptische Gottheiten, nach Griechenland gebracht, daselbst einheimisch gemacht, und zuerst für Töchter des Himmels, sodann des Jupiters und der Mnemosyne, oder des Gedächtnisses, ausgegeben. Ihre Zahl wird ebenfalls verschieden angegeben; man nimmt ihrer 3, 4, 5, 7 und 9 an. Drey, weil sie den Gesang in der Musik bedeuten sollen, und es nur dreyerley Arten musikalischer Instrumente (Saiten-Instrumente, Blas-Instrumente, und Schlag-Instrumente) giebt; — vier, der 4 Dialekte wegen in der griechischen Sprache; — fünf, als Sinnbilder der 5 Sinne; — sieben, weil die Lyre 7 Saiten hat; neun, weil ihnen neun verschiedene Erfindungen zugeschrieben werden. — Doch ist man der Meinung, daß die Zahl 9 blos durch einen gewissen Zufall entstanden sey. Man hatte nämlich in einer gewissen Stadt, vermuthlich in Sycion, drey verschiedenen Künstlern aufgetragen, die drey Bildsäulen der Musen zu verfertigen, aus welchen man die schönsten aussuchen, und zum gottesdienstlichen Gebrauch weihen wollte. Man fand aber alle 9 so vortrefflich gearbeitet, daß sie sämmtlich geweihet, und in den Tempel Apollis gesetzt wurden. Nach Pausanias waren 9 Statuen von Musen am Helikon aufgestellt;

drey waren von Cephisodotus, drey von Stronpylion, und die drey letzten von Olympiostenes verfertigt. — Diese 9 Musen werden nicht nur für Göttinnen des Gesangs, sondern überhaupt der freyen Künste gehalten. Nach Callimachus erfand Calliope die Lobgesänge auf Helden; Clio die Cither; Euterpe die Tragödie; Melpomene das Instrument Barbitos; Terpsichore die Flöte; Erato die Hymnen; Polyhymnia die Harmonie; Urania den Lauf der Gestirne; Thalia die Comödie. — Indessen kommen so wenig die Dichter, als die Mahler und Bildhauer in den Attributen der Musen mit einander überein. — Funke neues Real-Schullex. III. 836. f. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 220. ff.

Musik. Die Erfindung des Gesanges und der Instrumental-Musik fällt in die ältesten Zeiten. Schon zu Labans Zeiten war es gebräuchlich, die Fremden mit freudigen Gesängen, und unter dem Schall der Instrumente zu begleiten. Cithern und Harfen gab es schon seit Jubal; in der Folge auch Pauken und Trompeten. Man gebrauchte die Musik bei gottesdienstlichen Festen, und bei andern feyerlichen, oder erfreulichen Begebenheiten, auch in Kriegen und Schlachten, und im Hiob Paukenschall bei Foltern. Chorweise abwechselnder und mit Pauken und Tanz begleiteter Gesang kommt in Mose vor. Alles dieses war aber in den ältesten Zeiten nur in Vorderasien; die Egypter liebten weder Musik noch Tanz, noch Dichtkunst. — Die alten Griechen hielten besonders viel von der Musik, und betrachteten sie als ein Mittel, nicht nur zur Ergötzung des Gemüths, sondern auch zur Bildung des Herzens. Lasius von Hermione, einer Stadt im Peloponnes, der 548 Jahr vor Christi Geburt lebte, wird

fast allgemein für den ersten gehalten, der über die Theorie der Musik etwas geschrieben hat. — Aristoxenus aus Tarent, ist der älteste musikalische Schriftsteller, von dessen Werken etwas auf uns gekommen ist. — Euklides ist unter den alten Theoristen der erste und älteste, der die mathematische Klanglehre mit einer gewissen Ordnung behandelt hat. Er lebte ohngefähr 277 Jahre vor Christus. — Euklides war der erste, welcher demonstrirte, daß eine Octave etwas kleiner als 6 ganze Töne, die Quarte kleiner, als 2 Töne und ein halber, und die Quinte kleiner, als 3 und ein halber Ton sey. — (Forkel Gesch. d. Mus. I. 358. 359. 361. f.) — Auch die Babylonier fanden viel Geschmack an der Musik. Die verschiedenen Instrumente, welche bei ihnen im Gebrauch waren, werden beim Daniel 3, 5. genannt. Die Meder liebten sie ebenfalls, besonders an der Tafel. — Die Erfindung der Abmessung der Töne durch Zahlen, schreiben die Griechen dem Pythagoras, andere dem Glaucus zu. Die Römer haben, so wie überhaupt ihre Künste und Wissenschaften, also auch das, was sie von der Musik gewußt haben, zuerst von den Etruskern und Griechen erhalten. Auch ihre Instrumente bekamen sie von diesen. Sie erfanden sie nicht. Von der römischen Musik wissen wir wenig mehr, als daß sie griechischen Ursprungs war, und meistens von Ausländern in Rom ausgeübt wurde. — Der älteste Römer, welcher über Musik geschrieben hat, ist Vitruv, der im Anfange der christlichen Zeitrechnung unter August lebte. Der nächste Schriftsteller nach dem Vitruv, der über Musik, zwar nur beiläufig, etwas geschrieben hat, ist der ältere Plinius, der in den ersten Jahren nach Chr. G. von 23 — 79 lebte. Und der letzte, der unter den Rö-

mern noch als musikalischer Schriftsteller aufgeführt werden muß, ist Magnus Aurelius Cassiodorus, der zwischen 470 und 563 gelebt haben mag. (Forkel Gesch. d. Mus. I. 480 — 504.) Ueber die eigentliche Beschaffenheit der griechischen, so wie überhaupt der ältern Musik, sind keine befriedigende Nachrichten vorhanden.

Im XI. Jahrhundert erfand, wie man durchgehends dafür hält, ein Benedictiner-Mönch, Guido von Arezzo, das Liniensystem, um die Töne, die vorher blos durch Buchstaben, die man über die Sylben setzte, angedeutet wurden, durch die verschiedene Lage auf demselben, nach ihrer Höhe und Tiefe zu bezeichnen. Aus dieser Erfindung entstand nachher die jetzt übliche Art, die Töne in Noten zu schreiben. Im XIV. Jahrhundert soll die Art, ein Tonstück durch Noten zu bezeichnen, durch einen französischen Doctor d. f. K., Jean de Meurs, oder de Muris, noch mehr vervollkommnet seyn, wenigstens schreibt man ihm die Erfindung der verschiedenen Formen der Noten, wodurch die Dauer der Töne angezeigt wird, zu. Doch wird dies von andern bezweifelt, und es scheint, daß die Erfindung der Noten, und dessen, was sonst zum Schreiben der Tonstücke gehört, erst im XVII. Jahrh. seine Vollkommenheit erreicht hat.

Es scheint, daß man bis ins XVI. Jahrhundert die diatonische Tonleiter der Alten, in Absicht auf das Harmonische darin, ohne andere Veränderung, als den weitern Umfang in der Höhe und Tiefe, beibehalten habe, und in Absicht auf die Modulation ist man lediglich bei den Tonarten der Alten, bis auf dieselbe Zeit stehen geblieben. Erst in dem erwähnten Jahrhunderte scheint der Gebrauch der neuern halben Töne allmäh-

lich eingeführt worden zu seyn, wodurch jeder Ton in seinen Intervallen dem andern ohngefähr gleich gemacht worden. In dem gedachten XVI. Jahrh. haben Zerlino und Salinas das Meiste zum Wachsthum der Musik beigetragen. Es scheint auch, daß der vielstimmige Satz und die begleitende Harmonie damals in der Musik eingeführt worden.

Im XVII. Jahrhunderte hat die Musik durch Einführung der Opern und Concerte einen neuen Schwung bekommen; in eben diesem, und in den ersten Jahren des XVIII. Jahrhunderts ist die Reinigkeit des Satzes in Absicht auf die Harmonie, und die Regelmäßigkeit der melodischen Fortschreitungen, aufs Höchste getrieben worden. Zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts zündete Corelli mit seinen Sonaten, und andern Stücken das Licht in der Instrumental-Musik an. Martini, Gominiani, Locatelli u. a. m. halfen die Musik, besonders die Instrumentalmusik, aufklären. Um Corelli's Trio's hören zu können schickte man die zwey geschicktesten Violin- und den besten Violoncellspieler nach Italien, die dort Corelli's Sonaten zu spielen — lernen sollten. Lulli bewirkte in Frankreich eine große Epoche. In Wien, Berlin und München thaten sich einige Instrumental Compositeurs hervor. Endlich erhob der große Johann Stamitz, ein Böhme, das Instrumentalfach zu einem sehr hohen Grade von Bestimmtheit. Ihm folgten Haydn, Ditters, u. a. m.

— Notker Labeo, oder Notker Balbulus, ein Musikus zu St. Gallen, im VIII. Jahrhunderte schrieb unter den Deutschen zuerst von der Musik, und componirte auch zuerst sequentias missiales. — Hier ist übrigens weder der Ort, noch der Raum, den allmähligen Stufengang der Kunst auseinander zu setzen. — Die

beiden modernsten großen Klavier-Rivalen sind Clementini und Mozart. — Um die Musik zu vervollkommnen, und zu verbreiten, hat man in einigen großen Städten von Europa, z. B. in Paris, Verona, Berlin, Hamburg, Stockholm u. a. m. Musik-Akademieen angelegt. Die erste Musik-Akademie errichtete der Abbé Perrin 1669 zu Paris. — Die erste Professur in der Musik überhaupt aber errichtete König Alfred von England im Jahre 886 zu Oxford; und der erste Professor der Musik an diesem Orte, Johannes, wurde aus Gallien verschrieben. (Forkel II. 205.) — Von Zeit zu Zeit hat man auch Musikalienhandlungen angelegt. Den ersten musikalischen Verlag in Nürnberg errichtete Johann Otto 1533, und erhielt von Kaiser Ferdinand ein Privilegium wider den Nachdruck. Gatterer I. 40. Goguet. I. 351. II. 339. III. 153. 166. 176. 266. f. 339. Krünitz XCVIII, 526. ff. CII. 684. Sulzer III. 365. 424. Vollbeding Archiv. 322. ff. 492 ff. Suppl. 157. ff. — Fabric. III. im Register, unter Musik. Funke neues Real-Schullex. III. 844. ff. — Forkel allgemeine Gesch. der Musik. 1. 2. B. Leipz. 1788. gr. 4. m. K. — Daß die Musik zu Kur langwieriger Krankheiten, die aus Leidenschaften entstanden waren, anzuwenden sey, hat schon Pythagoras gewußt. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. I. 304.

Musikanten. Entstanden ursprünglich aus den Spielleuten (s. diese). In allen europäischen Ländern sind schon im XIII. und XIV. Jahrhunderte, unter obrigkeitlichem Schutze geschlossene Gesellschaften unter den Musikanten errichtet worden. — In Frankreich wurde schon ums Jahr 1330 eine solche Verbindung unter dem

Namen der Confreri de S. Julien de Menestriers gestiftet, welche am 23sten November 1331 gerichtlich bestätigt wurden. Diese neue Gesellschaft fing aber wieder an, ein eben so liederliches Leben zu führen, als vorher die Spielleute geführt hatten, so daß ihnen bei Geld- und Gefängnißstrafe untersagt werden mußte, irgendwo etwas zu sagen, vorzustellen, oder zu singen, wodurch öffentliches Aergerniß gegeben werden könnte. Nach diesem strengen Befehl ging ein Theil wieder zu ihrer alten Lebensart zurück; der übrige Theil aber verband sich aufs neue unter obrigkeitlicher Bestätigung. Anfangs war das Mode-Instrument die Leyer, und die Mitglieder der vorhin gedachten Gesellschaft hießen Compagnons, Jongleurs, Menestrieux, oder Menestriers. auch Menestrels. Nunmehro aber, da die Leyer abgekommen, dagegen aber eine neue Art von dreysaitiger Discant- und Baß-Violin (Rebec) aufgekommen war, gaben sie sich den Titel Menstrels, Joueurs d'instrumens tant haut que bas, und der König Carl VI. bestätigte diesen Titel durch ein am 14. April 1401 ausgefertigtes Patent. Nach diesem ist von dieser Gesellschaft lange nichts bekannt geworden. Man weiß bloß, daß sie eine lange Reihe von Königen (Roi de Menestrels) hatte. Der letztere, Jean Pierre Guignon, nannte sich Roi des Violons, und wollte, wie einige seiner Vorfahren, außer den Musikanten, auch noch die Organisten und andere Musiker, die nicht zum Tanze spielten, sondern auch die Tanzmeister unter seine Bothmäßigkeit bringen, und bekam darüber einen weitläuftigen Rechtshandel, der endlich zu seinem Nachtheil ausfiel, und den König im Jahre 1773 bewog, diese musikalische Würde wieder aufzuheben. — In Deutschland erhielt das Musikantenwe-

sen eine völlig ähnliche Einrichtung, nur etwas später. Genau läßt sich nicht bestimmen, zu welcher Zeit diese Einrichtung im deutschen Reiche ihren Anfang genommen hat. Uber das Ober-Spiel-Grafen-Amt zu Wien, unter dessen Gerichtsbarkeit die Mimen - Histriones und Musici von ganz Oesterreich standen, scheint doch schon im XIV. Jahrhunderte eingerichtet zu seyn, weil schon am Schlusse dieses Jahrhunderts verschiedene Stände anderer Gegenden Deutschlands mit der nämlichen Gerichtsbarkeit von den Kaisern belehnt worden sind. Die mit einer solchen Gerichtsbarkeit beliehenen Stände nahmen wieder einen Vicarius, oder Lieutenant, unter dem Titel eines Pfeiferkönigs an, welcher die Aufsicht über die Zunft zu führen, und von vorkommenden Dingen Bericht an die höhere Behörde zu erstatten hatte. — Das Oberspielgrafenamt in Wien wurde erst am 30sten October 1782 aufgehoben, weil man es der natürlichen Freiheit, durch Kunst sein Brod zu verdienen, unangemessen hielt. — Nicolai Reise. III. 298. — Forkel Geschichte der Musik. II. 749. ff.

Musivische Mahlerey, Musivische Arbeit, Mosaische Mahlerey. — Die Kunst, vermittelst kleiner Steine, kleine Stückchens Marmor, Glas, Schmelzwerk u. dergl. Figuren hervorzubringen, die das Ansehn haben, als ob sie mit dem Pinsel gemahlt wären. — In ältern Zeiten bediente man sich dazu allerley bunter Steine, Muscheln u. dergl. — Diese Kunst soll von den Persern erfunden, und von da zu den Griechen gekommen seyn. Diese haben sie zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht. Vielleicht hat die uralte Kunst, Kleider mit bunten Blumen zu sticken, eine Veranlassung gegeben, auch dieses mit bunten Steinen

zu versuchen. So schwach die Kunst im Anfange war, so weit brachte man es doch nachher darin. Nicht nur Fußböden und Wände der Tempel, sondern auch Säle und die prächtigen Zimmer der Vornehmen, wurden mit musivischer Arbeit ausgelegt. Auch auf einigen Hausgeräthen wurden durch die, neben einander gelegten Perlen und Edelgesteine prächtige Gemählde vorgestellt. Der König Hyra von Syrakus (um 478 vor Chr. Geb.) ließ sogar in dem bewundernswürdigen großen Schiffe, welches Archimedes erbauen ließ, den ganzen Inhalt der Iliade Homers in musivischer Arbeit vorstellen. — Zu Rom ist angeblich Sylla der erste, der in dem Tempel der Göttin des Glücks zu Präneste, diejenige mosaische Arbeit verfertigen ließ, welche sich größtentheils bis auf den heutigen Tag noch erhalten hat. — Der Geschmack an dieser Arbeit ging so weit, daß einige Bürger sogar auf ihren Reisen, Kisten mit gefärbten Steinen bei sich führten, damit sie sich sogleich an den Orten, wo sie sich aufhielten, mosaische Fußboden könnten machen lassen. — Etwas von dem Mechanischen dieser Kunst scheint sich noch aus dem Alterthume bis auf die mittlern Zeiten fortgepflanzt zu haben. Gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts soll Andreas Taßi, ein Mahler zu Florenz, der 1294 im 81sten Jahre seines Alters starb, die musivische Arbeit wieder in Schwung gebracht haben. Er selbst hatte sie von einem Griechen, Namens Apollonius gelernt, der an der Markuskirche zu Venedig arbeitete. Gaddo (Gaddi) (geb. zu Florenz 1239, gest. 1312.) lernte die Kunst bei dem Taßi, übertraf ihn aber bald in der Zeichnung, und erfand die Kunst, historische Gemählde aus kleinen Stückchen von gefärbten Eierschalen zusammen zu setzen, die er mit großem Fleiße und unglaublicher Ge-

duld auflegte, und wovon noch einige in der Großherzoglichen Gallerie zu Florenz zu sehen sind. (Allgem. Künstlerlex. 208. f.) — Giotto (geb. zu Vespignano 1276, gest. 1336.) war ein Mitarbeiter des Gaddi, und brachte die gute mosaische Arbeit wieder zum Vorschein. — Duccio von Siena (gest. 1357.) machte sich 1356 durch eine neue Art musivischer Arbeiten berühmt, indem er zuerst die Fußböden mit Figuren von geschliffenem weißen und grauen Marmor belegte, als wären sie grau in grau gemahlt. Er hat in der Domkirche zu Siena einige Muster dieser Art verfertigt, wovon das eine das Opfer Abrahams vorstellt, woran er im J. 1356 arbeitete. (Allgem. Künstlerlex. I. Suppl. 89.) Seine Erfindung leitete D. Matthäus di S. Giovanni, einen trefflichen Mahler zu Siena, der 1472 lebte, darauf, den Marmor mit Schatten und Licht einzulegen, und man findet von seiner Arbeit noch einige Historien in dem Fußboden der Hauptkirche zu Siena. — Dominicus Beccafumi (geb. zu Siena 1484, gest. 1549) folgte den von Duccio und Giovanni erfundenen Mannieren, vollendete die von ersterm angefangenen Arbeiten, und brachte es darin zu größerer Vollkommenheit. — Im XVI. Jahrhundert entdeckte man in Italien einige alte mosaische Arbeiten, welche man nachzumachen suchte. Joseph Pin, oder Josepin, der auch Joseph Cesari hieß, (geb. zu Arpino 1560, gest. 1640) und der Ritter Joh. Langfranc (geb. zu Parma 1581, gest. 1646.) machten in der Peterskirche sehr schöne Proben davon. — Alles, was man von den Zeiten des Taßi an, bis auf die ersten Jahre des vorigen Jahrhunderts, in dieser Arbeit gemacht hat, kömmt gegen die neuern Arbeiten der römischen mosaischen Schule, in keine Betrachtung. Man

hat jetzt nicht nur alle Hauptfarben, sondern auch alle mögliche Mittelfarben im Glase, die man vormals nicht hatte; denn durch die Erfindung des gefärbten Glases ist die Kunst erst vollkommner geworden, und die Glasstückchen, woraus man die Gemählde zusammensetzt, werden so fein gemacht, und so gut an einander gefuget, daß das Gemählde, nachdem die ganze Tafel abgeschliffen und polirt worden, in Harmonie und Haltung ein wirkliches Werk eines Pinsels zu seyn scheint. — Die Verbesserung und Vollkommenheit dieser Kunst hat man dem Peter Paul von Christophoris, einem Sohne des Fabius in Rom zu verdanken, der gegen den Anfang des vorigen Jahrhunderts eine mosaische Schule anlegte, und viel große Schüler gezogen hat. — Pabst Clemens XI., der 1700 auf den päbstlichen Stuhl kam, und 1721 starb, errichtete eine neue Fabrik der mosaischen Gemählde. — In Florenz und Rom wird jetzt das schönste Mosaik versertigt. — In Florenz sind die Materien, deren man sich dazu bedient, die kostbarsten Marmorarten, Agate, Granate, Sardonyche, Korallen, Perlmutter, Lasurstein, Jaspisse, Topasen u. dergl. m. — In Rom bedient man sich weder des Marmors, noch der feinen Steine, sondern der Glasschmelze, die in so kleine Stiftchen geschnitten werden, als es die Zeichnung erfordert. — Die römische Arbeit hat den Vorzug vor der florentinischen. — Ums Jahr 1730 hatte man noch kein hochrothes mosaisches Glas, bis Alexis Matthioli solches erfand. — Pompeo Savini, ein Edelmann aus Urbino, hat im Jahre 1760 Gemählde in Mosaik, nach Art der Mayerschen Wachsgemählde verfertigt. Wenn nemlich die Tafel fertig ist, so sägt er die Vorderseite parallel durch, und vervielfältigt auf diese

Art die Mahlerey. Er ist auch der erste, der erhabene Arbeit in Mosaik verfertigt hat. — In der verschütteten Stadt Pompeji haben sich 1763 noch kostbare Stücke von alter musivischer Arbeit gefunden. — Rambach Lit. Hist. 80. — Krünitz. XLIV. 551. — Sulzer. III. 343. — Vollbeding Archiv. 311. Suppl. 166. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. II. III. im Register unter Mosaiken. — Fabric. I. 221. II. 932. III. 197. 967.

Muskatmacisbaum. (Muskatnußbaum. Myristica aromatica Gmel.) Dieser Baum, von welchem die sogenannten Muskatenblumen, Macisblumen, Muskatennüsse kommen, ist bis zur XIII. Ausgabe im Linneischen System noch nicht befindlich, weil man in Ansehung seiner Kennzeichen nur sehr wenige und unvollkommne Nachrichten hat; ob er gleich von sehr vielen beschrieben ist. Er wuchs sonst, so viel man weiß, nirgends, als auf den moluckischen Inseln, und unter denselben auf der Insel Banda, und den dazu gehörigen kleinen Inseln, ganz allein, weil er von den Holländern seit 1621, da die Gewürzinseln unter deren Bothmäßigkeit geriethen, und diese damit den Alleinhandel trieben, von den übrigen vertilgt worden war. Im Jahre 1770 hat ihn Poivre auf Bourbon Isle de France, und Seichelles glücklich angepflanzt. Die Araber, und unter diesen, Avicenna, erwähnen der Muskatennüsse zuerst; auch sind sie zuerst in der Arzneykunst von den Arabern eingeführt worden. Dörffurt. I. 599. 656. Allg. Magazin. IV. 294.

Muskaten, davon sterben die Milben. Wer solches entdeckt hat, s. Milben.

Muskeln. Den Bau der Muskeln, und ihre Geschichte hat B. S. Albinus beschrieben; daß sie aus eignen

blasrothen Fasern, jeder Muskel aus Bündeln solcher Fasern, jeder größere Bündel aus kleinern ꝛc., und diese endlich aus den kleinsten Fleischfäserchen bestehen, hat Muys 1730 auseinander gesetzt. — Alle Bewegungen erfolgen aus Zusammenziehung gewisser Muskeln. Wenn, nach Hallers Versuche, ein Mensch in einer Minute eine Stelle der Aeneide herliest, in welcher 1500 Buchstaben vorkommen, so erfordert dies wenigstens 1500 Zusammenziehungen und 1500 Relaxationen in dieser kurzen Zeit. Es giebt aber Buchstaben, wie z. B. das r, die allein 10 und mehrere Contractionen und Relaxationen erfordern, daß also zur Zusammenziehung weit weniger Zeit, als eine Tertie, hinlänglich seyn muß. — Ueber die Stärke der Kraft, welche durch das Zusammenziehen der Muskeln überwältiget werden kann, und die Art, wie die Knochen als Hebel durch die Muskeln in Bewegung gesetzt werden, hat Alph. Borelli (geb. 1608, gest. 1679.) in dem bekannten Werke de motu animalium, und nachher Desaguliers ausführlich gehandelt. Die Muskeln, welche den Fuß und die Schenkel starr halten, tragen das ganze Gewicht eines Mannes, das sich auf 140 Pfund, oft noch weit höher setzen läßt, und heben dasselbe, wenn er sich auf den Zehen aufrichtet. Oft tragen Menschen in dieser Stellung noch 160 Pfund auf den Schultern, daß also diese Muskeln stark genug sind, 300 Pfund zu halten. Im Tragen und Halten schwerer Lasten, bei aufgerichtetem Körper, wo die Knochen von oben her gedrückt werden, haben die Kräfte keine bestimmten Grenzen. Man sieht Menschen, die in dieser Stellung viele Centner tragen, und eben das auch mit eingebogenem Leibe und Knieen thun können. Für den letztern Fall berechnet Borelli, daß die Knorpel und Muskeln des

Rückgrades eine Gewalt von 25,585 Pfund ausüben müssen. Die Muskeln, welche beim Biß wirken, und die Kinnladen an einander drücken, wiegen zusammen kaum 2 Pfund, üben aber eine ungeheure Gewalt aus. Man zerbeißt Pfirschenkernen, die sonst 200 — 300 Pfund am Gewichte tragen. Borelli führt an, daß ein Mensch mit den Zähnen 160 Pfund habe aufheben können. Nach Desaguliers hob ein Engländer, Thomas Topham, mit den Zähnen einen Tisch in die Höhe, der 6 Fuß lang war, und an dessen äußersten Ende 50 Pfund hingen. Ein anderer zerriß mit den Hüften durch die Extensores femoris einen Strick, welcher sonst, ohne zu reißen, 1680 Pfund trug. — Die Hallersche Reizbarkeit der Muskeln hat nicht daher den Namen, als ob er sie zuerst gekannt hätte, sondern weil er diese Kraft zuerst in ihrem ganzen Umfange untersuchte, durch unzählige Versuche an lebendigen Thieren erläuterte, und den wichtigen Einfluß dieser Lehre in die ganze Physiologie in das helleste Licht setzte. Schon der englische Arzt Franz Glißon, der 1677 zu London starb, hat sie gekannt. — Der menschliche Körper hat ohngefähr 450 Muskeln. — Das weitere gehört in die Physiologie. — Gehler. III. 295. — Fischer. III. 671. — Loder Anfangsgr. d. medic. Anthropologie. §. 109. — Blumenbach Anfangsgr. d. Physiol. §. 298. ff.

Musketen; soll man schon unter Franz I. in Frankreich gekannt haben. Nach anderer Meinung soll sie erst der Herzog von Alba im Jahre 1567 bei seinen Kriegsvölkern, zum Schrecken und Schaden der Niederländer eingeführt haben. Beckm. Erf. I. 363. Krünitz. XCIX. 2. Nach andern soll man sich ihrer bei dem deutschen Heere Carls V. ums Jahr 1521 zuerst bedient

haben, wo sie hauptsächlich von den spanischen Schützen geführt wurden, und bei Pavia 1525 nicht wenig zum Gewinn der Schlacht beitrugen, weil ihre Schüsse auf einmal mehrere Kühe und Pferde tödteten oder verwundeten. Wegen ihrer Schwere konnten sie nicht aus freier Hand abgeschossen werden, sondern es mußte auf einem Stocke oder auf einer Gabel geschehen, — dem Bock oder der Fourquete, — die der Musketirer auf dem Marsche in der rechten Hand führte. Man nennt diese Gewehre auch kleinere Doppelhaken. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 158.

Musketirer s. Muskete. Mousquetairs.

Mutterkränze. Eine neue Art, hat Joh. Juville, Brucharzt zu Paris 1786 erfunden. Bernstein. IV. 511.

Mutterpolypen; ein Instrument zur Unterbindung der Mutterpolypen, hat Georg Herbiniaux, Wundarzt und Geburtshelfer zu Brüssel, 1771 erfunden. Bernstein. IV. 505.

Mysterien s. Geistliche Schauspiele.

Mystiker. Fingen schon im IV. Jahrhundert an, aufzukeimen; aber im folgenden Zeitraum wucherten sie wie Quecken und Diesteln. Der vorgebliche Dionysius Areopagita, der um das Jahr 1500 lebte, war ihr Hauptanführer, der in seinen Schriften die Person des Bischofs Dionys zu Athen, der unter dem Kaiser Domitian Märtyrer wurde, annahm, und unter dieser Maske durch seine Vorschriften und Lehren die Menschen betrog und verführte, und die Religion schrecklich entstellte. Erst im IX. Jahrhundert lernte die lateinische Christenheit diese Schriften kennen, und gewann sie sogleich außerordentlich lieb. — Meusel Leitfaden. II. 656.

Mythen. Die ältesten ächten Mythen findet man in Homers Heldengedichten, und in Hesiods Theogonie. Beide entlehnten sie größtentheils aus ältern Schriftstellern. Diese Mythen sind theils religiöse, theils moralische, theils politische. — Meusel Leitfaden. I. 249. Ueber Homer und Hesiod. s. das. 279 283.

Mythologie, Fabellehre. Der Ursprung und die Geschichte derselben verliert sich in die entferntesten Zeiten. Es ist wider die Absicht dieses Buchs, über einen Gegenstand von dieser Art weitläuftig zu werden, und in der Kürze kann eigentlich nichts Zusammenhängendes darüber gesagt werden. Ich verweise daher auf Krünitz. XLIX. 532. — 620., wo die Geschichte der Mythologie vorgetragen, und die vorzüglichsten Hülfsquellen zu dieser Wissenschaft angeführt sind. Die Italiener haben sich zuerst auf diese Wissenschaft mit Fleiß gelegt. Johannes Boccani hatte die Bahn dazu gebrochen, und Lilius Gregorius Gyraldus, von Ferrara, der 1552 starb, hat vorzüglich viel darin geleistet. Juvenel. I. 39.

Nabelbruch-Verband. Die Einrichtung desselben hat Brünninghausen verbessert; und eine neue hat Henkel erfunden. Busch Almanach. IX. 339. 343.

Nabelschnurbinde. Eine Binde zur Unterbindung der Nabelschnur im Uterus hat D. Jördens erfunden. — Busch Almanach. I. 136.

Nachrechen. Ein Werkzeug, nach aufgebundenen und aufgestellten Garben, die noch übrigen Aehren zusammen zu bringen. Eine neue Art derselben hat der Finanz-Commissair Günther, im Jahre 1799 erfunden. Eine andere Art erfand der Freyherr von Henne um eben die Zeit. Krünitz. C. 12. Mag. all. neuen Erf. IV. 175.

Nachtfernrohr, Sternsucher, Kometensucher. Ein Sternrohr, das eben nicht stark vergrößert, aber ein desto größeres Gesichtsfeld und viel Helligkeit hat, dergleichen hat Lambert beschrieben, und der Ritter von Löwenörn hat einen Vorschlag bekannt gemacht, wie man Nachtfernröhre bey Hadleyschen Spiegelsextanten anbringen könne. — Krünitz. C. 130. — v. Zach monatl. Corresp. 1800. Nov 531.

Nachtgleichen. Nach Bailly hat Chiron zuerst die Nachtgleichen bestimmt, und auch schon den Punkt der Frühlingsgleiche in den 15ten Grad des Widders gesetzt. Nach andern hat Thales, bei seiner Zurückkunft aus Egypten, den Griechen zuerst die Nachtgleichen bekannt gemacht. Goguet. III. 274. Vollbeding Archiv. Suppl. 168.

Nachtkerze, eine Pflanze. Die gemeine, oder zweyjährige Nachtkerze (Oenothera biennis Linn.) ist ursprünglich in Virginien zu Hause, und von da 1614 nach Europa gebracht, wo sie sich so naturalisirt hat, daß sie jetzt in allen Ländern desselben, auf Hügeln, Aeckern, an Wegen u. a. O. wild angetroffen wird. — Krünitz. C. 234.

Nachtlampe. Eine neue Art, wobei nicht nur viel Oel erspart, sondern auch jede Gefahr vor Unglück verhütet wird, hat der dänische Kammerherr von Schuhmacher in Führen, erfunden. — Mag. all. neuen

Erf. VI. 216. Eine sehr bequeme hat der Mechanicus Joh. Christ. Hofmann zu Leipzig 1801 erfunden. Journ. f. Fabr. ꝛc. 1801. Dec. 474. — Eine andere Art von Nachtlampe erfand der Abt Mazzola. — Krünitz. C 311. s. Nachtuhr. — Eine Studier-Spar- und Nachtlampe hat auch der Caplan Anton Heinrich zu Glatz erfunden, und 1798 beschrieben. — Busch Almanach. IV. 122. Vergl. Lampe.

Nachtstuhl, Der Klempner Marschall hat einen verschlossenen Nachtstuhl erfunden, wodurch aller Geruch nach dem Gebrauche verhindert werden soll. Er nennt diesen Stuhl Sella familiaris. — Mag. all. neuen Erf. II. 187. Vergl. I. 28. Vorschläge zu besserer Einrichtung der Abtritte und Leibstühle hat F. G. Baumgärtner 1802 gethan. Magaz. all. neuen Erf. II. 306. — Krünitz. C. 296.

Nachttelegraph; hat der Graf Thiville erfunden. Busch Almanach. VI. 434.

Nachtuhr, und eine dazu gehörige Nacht- und Oel sparende Lampe, hat der Abt Mazzola erfunden, und der Legationssekretair Otto in Wien beschrieben. — Mag. all. neuen Erf. III. 195. — Eine Nachtuhr für einen Nachtwächter, oder einen Zeitmesser für einen Arbeiter, hat Samuel Dey aus Hinton erfunden. Das. IV. 150. — Krünitz. C. 307.

Nachtwachen. (Vigiliae). Die älteste Eintheilung der Nacht bei den Juden, war in 3 Theile, welche Nachtwachen genannt wurden. Die erste Nachtwache ging von Sonnenuntergang an, und dauerte bis 10 Uhr, (Klagl. Jerem. 2, 19.) die zweyte von 10 bis 2 Uhr, (B. d. Richt. 7, 19.) und die dritte von 2 Uhr bis Sonnenaufgang. (2. B. Mos. 14, 24.) So konnte man in Ermangelung der Stunden auch sagen, die er-

ste Nachtwache erstreckte sich bis Mitternacht, die zweyte bis ans Hahnengeschrey, und die dritte bis zum Aufgang der Sonne. — Die vorzüglichsten Rabbinen nahmen nur diese drey Nachtwachen an, so wie David Kimchi und Raschi. Reland behauptet, daß die Juden vom Anfang an, vier Nachtwachen gehabt hätten, wobei er sich auf die Auctorität einiger minder wichtigen Rabbinen sowohl, als auf die Stellen der Bibel: Matth. 14, 25., Marc. 13. 35. und Luc. 12, 38. stützt. Aber diese vierte Nachtwache kam wahrscheinlich erst dazu, als sich die Juden unter Pompejus den Römern unterwerfen mußten; denn die Römer selbst zählten vier Vigilien. Die erste ging von der 1sten Stunde an, bis zur 3ten, (nach unsrer Rechnung von Sonnenuntergang bis 9 Uhr, um die Zeit der Aequinoctien) und hieß ἠ ὀψε, caput vigiliarum; die zweyte von der 3ten bis zur 6sten, (oder von 9 bis 12 Uhr) und hieß μεσυνυκτιον, vigilia media; die dritte von der 6sten Stunde bis zur 9ten, (oder von 12 bis 3 Uhr) und wurde αλεκτρωφωνια, vigilia tertia genannt; die vierte endlich nahm von der 10ten Stunde ihren Anfang und hörte mit der 11ten auf, oder ging, nach unsrer Rechnung, von 3 bis 6 Uhr Morgens, und wurde πρωι, vigilia matutina genannt. Jede Nachtwache enthielt folglich 3 Stunden. — In der Bibel wird häufig aller dieser Nachtwachen gedacht. Die erste und zweyte kommt im Buch der Richter 16, 9. und im Lucas 12, 3. vor; die dritte in der Apostelgeschichte 23, 24., wo Lysias in der 3ten Nachtwache 200 Kriegsknechte ausrüstet, die Paulum nach Cäsarinen bringen sollten. Von der 4ten sagt David (Psalm 130, 6.): Ich warte von einer Morgenwache bis zur andern. — Daß überhaupt die Eintheilung der Nacht in

Vigilien die Juden von den Römern gelernt hätten, ist wohl nicht, denn schon im 2. B. Mos. 14 24. wird der Morgenwache gedacht. David sagt (Psalm 100, 5.) Tausend Jahre sind wie eine Nachtwache. Daß auch in dem Talmud nur dreyer Nachtwachen gedacht wird, ist unstreitig gleichfals ein Beweis, daß die vierte von den Römern dazu gekommen ist. — Diese Nachtwachen wurden, wie es scheint, wegen des Tempeldienstes, und hernach zur Ablösung der Soldaten, abgerufen, (Psalm 119, 148.) so wie überhaupt die Feste, Festtage ꝛc. abgerufen zu werden pflegten, (2e B. Mos. 12, 16. 3. B. Mos. 23, 24. 5. B. Mos. 15 2. 1. B. d. Kön. 21, 9. Jerem. 31, 6.) wie es denn auch noch heutiges Tages in Ermangelung der Glocken, bei den Morgenländern öffentliche Ausrufer giebt. — Auch die Griechen zählten, wie anfangs die Hebräer, nur drey Vigilien, deren jede 4 Stunden enthielt, die Römer aber vier. — Ch. Cellarius de vigil. et lucubrat vet. Hal. 1699. — Liv. hist. V. 44. XXI. 27. Poppe Uhrmacherk. 161.

Nachtwächter. Athen, und mehrere Städte Griechenlands, hatten wenigstens Schildwachen an verschiedenen Plätzen. In Rom waren die triumviri nocturni, die cohortes vigilium u. a. Bei allen diesen Anstalten scheint man mehr auf die Abwendung der Feuersgefahr, als auf Verhütung nächtlichen Unfugs gesehen zu haben, wiewohl mit der Zeit auch diese Aufsicht hinzukam. Das Abrufen der Stunden scheint erst nach Einführung der Stadtuhren, und wahrscheinlich in Deutschland, aufgekommen zu seyn. In unsern Städten ist die Policey-Anstalt mit den Nachtwächtern, neuer, als man vermuthen sollte. Jedoch muß man Paris ausneh-

men. In Paris ist diese Einrichtung schon im Jahre 595 gewesen, und anfänglich mußten die Bürger daselbst wechselsweise auf die Nachtwachen ziehen. Mit der Zeit schlich sich bei allgemeiner Ruhe die Gewohnheit ein, daß die Pflicht, auf Nachtwachen zu ziehen, abgekauft wurde, bis endlich in Paris, Lion und Orleans, und mit der Zeit in mehrern Städten beständige Wacht-Compagnieen errichtet wurden. Das Alter der Einrichtung der deutschen Städte, daß einzelne Wächter alle Gassen durchgehen und die Stunden abrufen, ist nicht zu bestimmen. In Berlin verordnete Kuhrfürst Joh. Georg 1588 die Nachtwächter, dennoch waren 1677 keine dort, und die Stadtdiener mußten die Stunden abrufen. In den deutschen Städten fanden Reisende 1580 das Rufen der Wächter sehr sonderbar, auch 1683 wurde das Abrufen der Stunden noch als eine ganz eigne Sitte beschrieben. Die gemeine Formel: Höret, ihr Herren, und laßt euch sagen, ist sehr alt. Vermuthlich hat sie folgenden Entstehungsgrund: Zuerst riefen die Stadtdiener, oder Herrendiener die Stunden ab, wie so eben von Berlin angeführt ist. Diese riefen es also ihren Herren zu, und unsre Herren ist noch in den alten Städten die altägliche Benennung der Obrigkeit. Seit mehrern Jahren hat man in verschiedenen Städten, und seit 1791 in Göttingen, die alte Formel abgeschafft; und es wird dagegen gerufen: Die Glocke hat zehn geschlagen; zehn ist die Glocke. Beckm. Erf. IV. 119. s. Horn, Stadtmusikant, Thurmwächter.

Nachtwanderer, Nachtwandler. Ein Verzeichniß und Beschreibung vieler hierher gehörigen merkwürdigen Fälle findet man bei Krünitz. C. 370 — 434.

Nadel. Die heutige Kunst, Stecknadeln zu machen, ist erst in neuern Zeiten erfunden worden. Vorher brauchte

man mehr als jetzt, Bänder, Schnürbänder und Schnürlöcher, Haken und Oehsen, auch Stiftchen von Holz, Silber und Gold. Die jetzt gebräuchlichen Nadeln sollen zuerst in Nürnberg gemacht seyn. Nadler kommen daselbst schon ums Jahr 1370, und in Augsburg 1406 vor. Sie müssen von den Glufnern oder Glufenmachern unterschieden werden, welche noch im XV Jahrhunderte in Augsburg waren. Glufen waren gespaltene Nadeln, woher auch ihr Name entstanden ist, und dienten, Kleidungsstücke an einander zu heften, oder zusammen zu halten. Aus einer Verordnung Heinrichs VIII. in England von 1543 erhellet, daß die Erfindung damals, wenigstens in dem genannten Reiche, nicht bekannt gewesen ist. Der König befahl, daß keine andere Nadeln verkauft werden sollten, als die doppelte Köpfe hätten, die wohl geglättet, und am Schafte fest gelöthet, und die an der Spitze gut zugefeilt wären. Da dieser Befehl ein Paar Jahr nachher wiederrufen worden, so scheint es, als ob um jene Zeit die jetzige Kunst erfunden sey. Nach Schweden ist sie erst 1649 gekommen; vorher hatte man im Reiche nur deutsche Nadeln. Beckm. Technol. 630. v. Murr Journ. V. 118. Ein englischer Nadelfabrikant, Thimotheus Harris, hat die Kunst erfunden, Nadeln aus Eisendrat zu verfertigen, die er verzinnt. Das Eigenthümliche der Erfindung besteht darin, daß die Nadelknöpfe die man sonst bekanntlich aus Drat bildet, gegossen werden. Magaz. all. neuen Erf. I. 47. — Ein Mittel, gelbe Nadeln geschwind weiß zu sieden, hat der Nadler Carl Spitzner zu Frankenberg erfunden. — Gothaische gel. Zeit. 1797. N. 6. s. Wippe.

Nadelknopf. Eine leichtere Methode, Nadelknöpfe zu

verfertigen, die in einem Modell gegossen werden, welches 60 mit einem Male liefert, und so eingerichtet ist, daß ein Kind in einer Minute 180 Nadeln mit Knöpfen versehen kann, hat der Franzose Jecker 1803 erfunden. — Krünitz C. 568.

Nähen s. Zwirn.

Nähenadeln. Ueber die Erfindung der Nähenadeln habe ich, was die spätern Zeiten betrifft, nirgends etwas finden können. Diese Erfindung wird theils den Babyloniern, theils den Phrygiern zugeschrieben. Plinius (8. 48.) redet von gestickten Kleidern, und sagt, daß dergleichen schon zu Homers Zeiten gebräuchlich gewesen wären. Es ist leicht einzusehen, daß zu solchen Stickereyen Nähnadeln gehört haben, sie mögen nun beschaffen gewesen seyn, wie sie wollen. Plinius sagt auch ausdrücklich: Acu facere id Phryges invenerunt. Vollbeding 330. — Krünitz Cl. 2. Die ältesten und beträchtlichsten Nähenadelfabriken in Deutschland sind die zu Carlsbad, Schwabach, Nürnberg, Klein-Umberg, Weißenberg, Pappenheim und Gierman-gen in Schwaben. Eine Nähenadel geht 75 Mal durch die Hand, ehe sie fertig wird. — Jacobson technol. Wörterb. VI. 617.

Nagelclavier. Nagelgeige, wo man mit einem Violinbogen auf abgestimmten Eisenstiften streicht, und dadurch einen Flageolet ähnlichen Ton hervorbringt. Dies hat den Zeichenmeister Träger in Bernburg auf die Idee gebracht, ein ähnliches Instrument mit einer Tastatur zu erfinden, so daß man es wie ein Clavier spielen konnte. Im Jahr 1792 ist dies Instrument bekannt gemacht. Vollbeding Archiv. Suppl. 169.

Nagelmaschine. Eine Maschine, in welcher das Eisen

zu Stangen für Nägel gestreckt wird, hat Hodgetts erfunden. Mag. all. neuen Erf. IV. 257. Eine andere Maschine zur Verfertigung der Nägel hat der Engländer Clifford erfunden. — Busch Almanach. VII. 500.

Nagelprobe, ein nur im gemeinen Leben vorkommender Ausdruck, womit man die Probe eines ausgetrunkenen Bechers ꝛc. bezeichnet, die darin besteht, daß man das Trinkgefäß umkehrt, auf den Nagel setzt, und den letzten Tropfen davon ableckt. In Franken nennt man dies auf ein Naglein trinken. Der Gebrauch ist sehr alt, und ohnstreitig hat zu dieser, so wie zu mehrerer andern Erfindung, die Trinklust Gelegenheit gegeben. In Kuhrfürst Christin II. von Sachsen Hoftrinkordnung heißt es: Erst soll man trinken die herrschaftliche Gesundheit; darauf soll man bringen den freudigen Bergmann, mit dem Spruche: Glück auf; denn folgt die Nagelprobe mit dem Spruche:

So halten es auch
Die Alten im Brauch
Wenn sie vor Jahren
Fein lustig waren.
Sie schenkten voll ein,
Und tranken so rein,
Daß man das Glas von oben,
Konnt' auf den Nagel proben;

Worauf der andere antwortete:

Das war zu loben.

Schon die Römer tranken auf diese Art. In neuern Zeiten hat man für die Nagelprobe das lateinische Wort Supernaculum gebildet, welches auch bei den Engländern und Franzosen üblich ist. — Krünitz. C. 642.

Nagler kommen in Nürnberg 1348 vor. v. Murr Journ. XIII. 47.

Nahrungsmittel. Dieser Artikel, und wie weit darin die Menschen es vom Anfange an in der Erfindung gebracht haben, ist keiner kurzen Darstellung fähig. Ich verweise daher auf Krünitz. LXVII. 181. ff. und CII. 51. ff. und die daselbst angeführten Schriften. — Die Lehre von den Nahrungsmitteln hat Ludwig Lemery (geb. zu Paris 1680, gest. 1746.) in Ordnung gebracht. Meusel Leitf. III. 1268.

Name. Die Hebräer hatten in den ältesten Zeiten nur Einen Namen, der ihnen bei der Geburt, oder bei der Beschneidung beigelegt wurde. In der Folge nahmen sie außer ihrem Hauptnamen auch noch einen, oder mehrere Beinamen an. Auch bei den heutigen Juden ist dieser Beiname sehr gewöhnlich. — Die Römer hatten gewöhnlich 3, auch 4 Namen, einen Unterscheidungsnamen, einen allgemeinen Geschlechtsnamen, einen besodern Familiennamen, und einen eigenthümlichen Beinamen: z. B. Publius Cornelius Scipio Africanus. — Die Griechen und Römer stellten Familienfeste an, wenn sie ihren Kindern Namen geben wollten. Diese Feste hießen Nominalia. Dies geschah, wie bei vielen andern Völkern, am 8ten oder 9ten Tage. Die heutigen Muhamedaner geben ihren Söhnen erst im 8ten oder 9ten Jahre einen eignen Namen, wenn sie die Beschneidung verrichten. Die Habessinier am 40sten Tage. — Die Chineser ihren ersten und eignen Namen von den Aeltern, den Schulnamen von ihren Lehrern, den Zunamen wenn sie heirathen, den großen Namen, wenn sie ein Amt, oder Gewerbe antreten, und den Andachtsnamen, wenn sie sich zu einer besondern Secte bekennen. — Die alten Deut-

schen verfuhren wohl unstreitig mit der Benennung ihrer Kinder, so wie wir und andere Völker. Sie legten ihnen frühzeitig einen Namen bei, den sie immer behielten. Von den Franken wissen wir es mit Gewißheit, daß sie ihre Kinder vor dem 9ten Tage nach der Geburt benannten. — Bei allen bekannten Völkern scheint die Benennung eines Kindes mit Feyerlichkeiten, die auf den Gottesdienst Bezug hatten, verknüpft gewesen zu seyn. Die Juden thaten dies bei der Beschneidung, die Christen bei der Taufe, u. s. w. — Bei den Juden, Griechen und Römern wurden die Namen gewöhnlich aus der Verwandschaft entlehnt, diese Gewohnheit war auch bei den germanischen Völkern eingeführt. Oft gab auch ein Gönner des Vaters dem neugebornen Kinde einen Namen. Auch legten wohl die zu dieser Feyerlichkeit eingeladenen Zeugen dem Kinde einen Namen bei. — Die Germanen entlehnten gewöhnlich die Eigennamen ihrer Kinder aus ihrer oder ihrer Gönner Verwandschaft; konnten auch selbst neue Namen aussinnen. Erstere waren denn alle in germanischen Stämmen gangbare Namen, die von einem Stamm in den andern, von einem Zeitalter in das andere übergingen, und aus dem dunkelsten Alterthum bis auf die jüngsten Zeiten fortlebten. Herrmann (Arnim), Siegismund (Siegemud), Dieterich (Deuderick), u. a. noch jetzt gewöhnliche Namen, waren schon lange vor der christlichen Zeitrechnung bekannt; und vielleicht können Jahrtausende bis zu dem ersten Erfinder, einiger noch lebenden germanischen Namen verflossen seyn. — Auch in unsren Tagen werden selten neue Taufnamen ersonnen, sondern solche aus dem älterlichen Geschlechte oder von Gevattern. u. s. w. hergenommen, daher haben sich die alten germanischen

Namen so lange, theils rein, theils durch neue Mundarten verstellt, erhalten können. — Auch der älteste germanische Eigenname muß doch, wenn auch Jahrtausende seit seinem ersten Ursprung verflossen seyn mögen, einmal einen Erfinder gehabt haben, und dieser Erfinder eines Namens muß sich nothwendig bei dem Namen etwas gedacht haben, wenn wir auch nicht im Stande sind, den Sinn und die Bedeutung eines jeden Eigennamen zu entziefern. Der Hebräer, der Grieche, der Römer hatten bedeutende hebräische, griechische und römische Namen. (Krünitz. C. 752. f.) Auch der Germane führte bedeutende germanische Eigennamen. — Die ächten germanischen Eigennamen sind selten rein auf uns gekommen, sondern mehrentheils durch die lange Zeitfolge verstümmelt und verschroben. — Mit jedem ächt germanischen Eigennamen hat der Erfinder desselben eine gute Bedeutung verknüpft. — Wir führen jetzt nicht blos germanische, sondern auch fremde Eigennamen, die wir von den Hebräern, Griechen und Römern entlehnt haben. Obgleich die Sprachen dieser Völker nunmehro todte Sprachen sind, so blühen doch die von ihnen aufgenommenen Namen, als: Abraham, Joseph, David, ꝛc. Alexander, Nicolaus, Catharine, ꝛc. Julius, Emilius, Paulus, ꝛc. noch in unsrem Zeitalter in ihrer Urgestalt. — Das Christenthum war die erste veranlassende Ursach zur Einführung fremder Eigennamen. Diese fremden Eigennamen breiteten sich allmählig weiter aus, so wie das Ansehen der Geistlichen stieg, ihr Wirkungskreis sich ausdehnte, Handel und Verkehr mit dem Auslande sich mehrte, Eingeborne auswanderten, Ausländer sich in allen Gegenden Deutschlands niederließen, und ihre fremden Taufnamen ihren Kindern und Nachkommen mit-

theilten. Aber die deutschen Eigennamen wurden deswegen nicht verdrängt, und stehen jetzt neben den fremden Taufnamen auf deutschem Boden. — Die Namen der Heiligen, welche von der christlichen Kirche verehrt wurden, waren die ersten, welche auf deutschen Boden gepflanzt wurden. — Aber erst im XII. Jahrhundert, und vorzüglich am Ende desselben, findet man hin und wieder ausländische Taufnamen, als: Johannes, Peter, Paul, Philipp, Thomas, Martin, Joseph, Bonifacius, und die Namen einiger andern Heiligen aus der christlichen Kirche; doch sind sie auch im XIII. Jahrhunderte noch selten. Ueberhaupt kann man sagen, daß von den Carolingern an, bis auf den Kaiser Friedrich den Rothbart, der im Ausgange des XII. Jahrhunderts starb, noch sehr wenig ausländische Taufnamen gangbar gewesen sind. Bis dahin blüheten also blos vaterländische Namen in Deutschland. — Sicher würden die alten deutschen Namen endlich ihr Grab gefunden haben, wenn sie nicht durch besondere Umstände gerettet wären. Dahin gehören die in der römischen Kirche bei der Taufe eingeführten Gevatterschaften. Führten die Gevattern, deren Namen den Kindern beigelegt wurden, deutsche Namen, so erhielten auch die Kinder deutsche Namen. Dann tadelten zwar die Geistlichen bei ihrem Unterrichte und in ihren Lehrsätzen, die Annahme vaterländischer, aus den Zeiten des Heidenthums entsprossenen Namen, und priesen den Gliedern der Kirche den Namen eines Heiligen, als ein Palladium des Leibes und der Seele, oder zu ihrer zeitlichen und ewigen Wohlfahrt an; doch waren sie, es sey, daß ihnen deutscher Patriotismus entgegen stand, oder, weil sie zum Theil selbst vaterländische Taufnamen hatten, noch so nachgiebig, daß

sie auch späterhin nur vorzüglich auf den zweyten oder letzten Taufnamen sahen. — Der heutige Deutsche führt gewöhnlich außer seinem Eigennamen oder Taufnamen, (Vornamen) noch einen Zunamen. Dieser Zuname ist entweder ein bloßer Beiname, der von einem gewissen Umstande veranlaßt ist, oder ein erblicher, von den Vorältern auf den zeitigen Namenträger verstammter Name; und heißt der Stamm-, Geschlechts-, oder Familienname. — Der alte Germane hatte, so wie alle alte Völker, nur Einen Namen, den er bald nach der Geburt erhielt, und nie ablegte. Sobald aber in der Nachbarschaft einer oder mehrere vorhanden waren, die denselben Namen führten, so mußten, um Irrungen und Mißverständnisse zu vermeiden, neue Auszeichnungen erfunden werden, um die Gleichnamigen von einander zu unterscheiden. Hiezu bothen viele Zufälle eine Gelegenheit dar. War z. B. unter mehrern, in der Nähe wohnenden Heinrichen einer ein Schmidt, der andere ein Schneider, u. s. w. so unterschied man sie durch Heinrich Schmidt, und Heinrich Schneider. Wohnte ein Conrad bei einer hohen Linde, ein anderer war aus Bremen gebürtig, der Vater des dritten hieß Rudolph, so entstanden Conrad zur Linden, Conrad Bremer, und Conrad Rudolphs u. s. w. So verfuhr man vormals überall, so noch jetzt, besonders im gemeinen Leben, bei geringen Leuten, die noch keinen Stammnamen führen; so vormals und noch jetzt bei Fürsten und Königen, die keine Geschlechtsnamen haben, um sie, besonders nach ihrem Tode, von ihren Vorgängern und Nachfolgern zu unterscheiden. (Krünitz am a. O 773.) Weil nun der Nebenname dem rechten Namen beigelegt wird, so heißt ein solcher Name ein Beyname. Dergleichen

Beinamen sind nun, obgleich nicht alle, doch gewöhnlich von der Nothwendigkeit erzeugt, und waren schon bei jedem Volke im grauen Alterthume vorhanden. — Diese Beinamen treffen wir in den Urkunden erst im Ausgange des X und im Anfange des XI. Jahrhunderts an. Im XII. Jahrhundert sind schon die mehresten Personen, Geistliche und Layen, mit Beinamen bezeichnet; und aus solchen Beinamen sind unsre heutigen Geschlechts- oder Stammnamen entstanden, dergleichen es vor dem XI. Jahrhunderte in Deutschland noch gar nicht gab. — Der Adel nahm zuerst Geschlechtsnamen an. Der Anfang war unmerklich, und der Fortgang bis ins XIV. Jahrhundert langsam. Diese Geschlechtsnamen wurden zuerst von Lehngütern hergenommen. Vor dem XI. Jahrh. konnten daher auch noch keine adliche Familiennamen vorhanden seyn, weil nach der Constitution Kaisers Conrad II. von 1037 die Lehngüter erst erblich wurden. Erst findet man die Geschlechtsnamen unter dem hohen, und dann unter dem niedern Adel. Die ältesten Geschlechtsnamen sind von Ländern und Gütern hergenommen, die als Reichslehne oder unmittelbare Lehne besessen wurden. Sie waren die Namen der Länder und Güter selbst. Daher setzten die Edlen vor dem Namen des Landes oder Gutes, wovon sie sich schrieben, die Partikel von, die auch wohl mit in, auf, aus, oder zu verwechselt wurde. — Bürgerliche Familien nahmen ihre Geschlechtsnamen seltener von ihren Gütern her. Der Bürger eignete sich denselben Beinamen zu, den (wie oft geschahe) das Publicum dem Vater beigelegt, oder er selbst angenommen hatte, setzte in öffentlichen oder Privatschriften, diesen Beinamen seinem Taufnamen hinzu, und ließ ihn wieder auf seine Nachkommen verstammen; und so

entstanden auch in bürgerlichen Familien Stammnamen. Früh folgten die Bürger, und unter diesen vorzüglich die reichsten und angesehendsten, dem Beispiel des Adels; früher noch, als unter dem Adel die Gewohnheit, Familiennamen zu führen, allgemein geworden war. Viele bürgerliche Familien können ihre Abkunft in geradee Linie vom Vater auf Sohn bis zum letzten Descendenten herab, in der 8ten bis 10ten Generation, oder in einem Zeitraum von 300 Jahren, und noch weit darüber, nachweisen. Es läßt sich erweisen, daß schon im XIV. Jahrh., besonders im nördlichen Deutschland, bürgerliche Familien angefangen haben, Stammnamen anzunehmen. In der Folge breiteten sich die bürgerlichen Stammnamen immer weiter aus. Sehr wenige findet man im XIV., weit mehr im XV. Jahrhundert. Im XVI. Jahrhunderte machten die Stammnamen, besonders bei Männern, die sich durch Aemter, Würden, Ansehen, Reichthum und Gelehrsamkeit vor ihren Mitbürgern auszeichneten, den Anfang, allgemein zu werden. Ihnen folgten im XVII. Jahrhundert Künstler, Handwerker, Kaufleute und Bauern nach, und im XVIII. Jahrh. waren wenigstens in den mehresten Gegenden Niederdeutschlands, fast keine Bürger und Bauern anzutreffen, die keinen Stammnamen führen sollten. Die Stammnamen sind also nicht auf einmal, sondern nach und nach aufgekommen, und haben sich seit dem XVIII. Jahrh. immer weiter ausgebreitet. — Daß die Weiber sich nach den Männern nannten, war schon bei den Juden gebräuchlich (Jes. 4, 1.). Auch bei den Römern, die wirkliche Geschlechtsnamen hatten, führte die Frau den Geschlechtsnamen ihres Ehemannes. (Grupen de ux. rom. c. 3. §. 23.) Eben diesen natürlichen Gang ha-

ben auch die deutschen Weiber vom Entstehen der Geschlechtsnamen an, betreten, und diese Gewohnheit beibehalten. — Tilemann Dothias Wiarda, über deutsche Vornamen und Geschlechtsnamen. Berl. und Stett. 1800. — Krünitz. C. 743 — 808. Funke neues Realschullex. III. 1055.

Nankin, Nanking, ein baumwollenes, leinwandartiges Gewebe, welches die Nationen, die nach China handeln, von da mitbringen, hat seinen Namen von der Hauptstadt Nankin, oder richtiger Nam-King, in der chinesischen Provinz Kiagnam, wo die Staude, von welcher die Baumwolle kommt, woraus man ihn verfertigt, vorzüglich wächst. Die gelbe Farbe, welche der chinesische Nankin gewöhnlich hat, soll von der natürlichen Farbe der Baumwolle herrühren, und daher der ächte Nankin so wenig ausbleichen. Krünitz CI. 208.

Nanniester-Stein, gestreifter Stein. Ein dem Marmor ähnlicher, aber härterer Stein, der eine gute Politur annimmt, milchfarbig ist, und braunröthliche Streifen hat, ist 1752 in Mähren, in der Herrschaft Nanniester, an den steilsten Felsen, und der unersteiglichsten Gegend des Gebirges gefunden worden. Der Graf von Haugwitz, Besitzer dieser Herrschaft, hat daraus allerley Gefäße, Tische, Gueridons, u. dgl. verfertigen lassen. — Krünitz CII. 213.

Nantes (Edict von). Durch dies Edict bewilligte Heinrich IV. im Jahre 1598 den Protestanten in Frankreich freye Religionsübung, und gleiche Rechte mit den Katholiken, die ihnen aber seine Nachfolger wieder entzogen. Dies geschahe besonders von Ludwig XIV. der durch schlechte Räthe überredet wurde, die Protestanten zu verfolgen, welches bewirkte, daß viele sich

zur katholischen Religion (vermuthlich nur dem äußern nach) bekannten, andere die ihrige verheimlichten, daher dem Könige um so eher glaubend gemacht werden konnte, die Anzahl der Protestanten sey nur noch so unbedeutend, daß dies Edict wieder aufgehoben werden könne. Dies geschahe am 22sten October 1685, allein zu Frankreichs großem Nachtheil. Ganze Schaaren seiner fleißigsten Bürger wanderten aus, und brachten Industrie und Wohlstand in mehrere andere Länder, in welchen man sie gern aufnahm. Die größte Anzahl derselben wandte sich in das Brandenburgische.

Naphtha vitrioli s. Vitriolnaphthe.

— — aceti s. Essignaphthe.

— — nitri s. Salpeternaphthe.

Narde, (Andropogon Nardus Linn.) Nardenwasser. Weil dies Gras seinen Saamen in einer Aehre trägt, so wird es gemeiniglich Spica Nardi, im Deutschen Spicke-Narde genannt, mit welchem Namen man jedoch auch den großen breitblättrigen Lavendel belegt, der sonst auch falsche Narde, oder gemeine Narde heißt. Die Narde, oder absolute Narden, und das Nardenwasser, kommen schon einigemal in der deutschen Bibel, als Hohel. 1, 12. 4, 13. 14. Marc. 14, 3. Joh. 12, 3. vor. — Krünitz. Cl. 258.

Narrenfest. Eine Art von geistlichen Spielen älterer Zeit, die so ausschweifend waren, daß man kaum begreifen kann, wie sie Eingang haben finden können, dennoch haben sie bis ins XV. Jahrhundert gedauert. Man wählte in den Cathedralkirchen einen Bischof, oder Erzbischof der Narren, ließ ihn Messe halten, während die übrigen Geistlichen und Nichtgeistlichen unter Masken die größten Thorheiten und Abscheulichkeiten in

der Kirche begingen. Sie gingen tanzend und unter dem Gesange unanständiger Lieder in die Kirche. Sie spielten in Karten und Würfeln vor den Augen des Messe lesenden Priesters, aßen und tranken am Altar, warfen Excremente und andere stinkende Sachen in die Rauchfässer, und räucherten das Volk damit. Nach Endigung der Messe liefen sie wie Unsinnige in der Kirche herum, sprangen und tanzten zum Theil sogar nackend vor dem ganzen Volke, und am Schluß erfolgte die Benediction und der Ablaß. An den andern Tagen wurden die nämlichen Ceremonien mit einiger Abänderung gemacht. — Die Kirche hat zwar diese Feste nie öffentlich gebilligt; sie hatten aber dennoch ihren Fortgang. Noch im Jahre 1479 wurde zu Rheims die Erlaubniß dazu ertheilt, und das Kapitel gab die Kosten dazu her, machte aber die Bedingungen, daß es ohne Possen, ohne Instrumente, und ohne öffentliche Aufzüge durch die Stadt, gefeyert werden sollte. Forkel Gesch. d. Musik. II. 718. — Krünitz Cl. 268. und die daselbst angeführten mehrern Schriften. — s. Geistliche Schauspiele. Königlicher Gesang. Eselsfest.

Narrengesellschaft. Diesen Namen führte 1) die sogenannte Babinische Republik, eine Gesellschaft, die Psomka, Herr zu Babine, ein lustiger Kopf, am Hofe des Königs Siegmund August von Polen, stiftete, und zum Zweck hatte, üble Gewohnheiten lächerlich zu machen. — 2) Eine, von einem gewissen Grafen von Cleve errichtete Gesellschaft, welche auch Orden der Narren hieß, alle Gebräuche der Ritterorden lächerlich machte, und davon ein eignes Constitutionsbuch hatte. Im Jahre 1626 war dieser Orden in Frankreich noch so angesehen, daß Könige und Fürsten Mitglieder desselben wurden. — Krünitz. Cl. 273.

Narrensteuer, Narrenzins. Da den Mathematikern zu Alexandrien, die Astrologie zu treiben, nachgelassen wurde, so mußten sie davon einen gewissen Zins erlegen, welcher der Narrenzins, oder die Narrensteuer genannt wurde. Suidas, ein griechischer, historisch-geographischer Schriftsteller des XI. oder X. Jahrh. u. a. leiten diese Benennung davon her, weil sie von Narren um Rath gefragt wurden. — Fabric. II. 451.

Nasen, verstümmelte, zu ersetzen. s. Verstümmelte Nasen.

Nasenbluten. Schon Hippokrates hat die Zeichen des bevorstehenden Nasenblutens so vollständig vorgetragen, als sie kein Schriftsteller neuerer Zeiten vollständiger und bestimmter vortragen könnte. — Baldinger medic. Journ. I. 5. S. 57. — Ein Verzeichniß mehrerer hieher gehörigen Schriften, welche Mittel gegen dies Uebel enthalten, findet man bei Krünitz. Cl. 323.

Nasenspitze, eine künstliche, hat D. Jördens erfunden. Busch Almanach VI. 318.

Natur- und Völkerrecht. Zu dieser Wissenschaft hat Hugo Grotius (geb. 1583. gest. 1648.) den ersten Grund gelegt. Nach der ersten Hälfte des XVII. Jahrhund. hat das Natur- und Völkerrecht aber erst recht die Gestalt einer philosophischen Wissenschaft erhalten. Der erste öffentliche Lehrer darin war Samuel von Puffendorff (geb. 1631. gest. 1694.). Seinetwegen errichtete der Kuhrfürst Carl Ludwig von der Pfalz eine Professur des natürlichen Rechts zu Heidelberg, wo Puffendorf lehrte, bis ihn 1670 K. Carl XI. von Schweden zum Professor des natürlichen Rechts, nach Lund in Schonen, berief; wo er sein größeres Werk

de jure naturae et gentium, und nachher auch das kleinere, de officio hominis et civis schrieb. Er starb als Kuhrf. Brandenb. Geheimer Rath zu Berlin. — Fabric. II. 402. III. 332. 335. 1024. — Ladvocat. histor. Handwörterb. II. 1717. III. 1019. — Vollbeding Archiv. Suppl. 220.

Naturaliencabinet s. Naturaliensammlungen.

Naturalien-Sammlungen. Naturhistorische Merkwürdigkeiten von Thieren, Pflanzen und Mineralien, pflegte man in den ältesten Zeiten in den Tempeln zu verwahren, wo sie den Göttern geweihet waren, und wo sie eben so sehr unverletzlich, als andere Geräthe dieser Gebäude, zum Andenken der späten Nachwelt, aufgehoben wurden. Mit der Zeit wurden diese, den Göttern geweiheten Seltenheiten der Natur so zahlreich, daß sie eine Naturaliensammlung ausmachten, welche für jene Zeit, und für den Anfang der Naturkunde wohl groß heißen konnte. Alle diese Naturalien wurden indessen als Seltenheiten oder Kostbarkeiten, oder als Denkmäler, oder als Gegenstände des Aberglaubens, also nicht eigentlich in der Absicht, welche man jetzt bei Naturaliensammlungen hat, in die Tempel gebracht. Auch der Kaiser Octavius Augustus hatte in seinem Pallaste eine Sammlung natürlicher Seltenheiten. Doch ist nicht bekannt, daß Jemand von den alten Naturforschern seiner eignen Sammlung gedacht habe, ohnerachtet man weiß, daß dem Aristoteles, auf Alexanders Befehl, alle Jäger, Vogelsteller, Fischer und Thierwärter, Naturalien zubringen mußten. Eine Hauptursach, warum in alten Zeiten Naturaliensammlungen selten gewesen sind, mag wohl darin liegen, daß man noch keine bequeme Mittel kannte, solche Körper, welche bald in Fäulniß gehen, zu erhalten. Die Mittel

der Alten waren eben diejenigen, deren sie sich zur Erhaltung der Leichen (s. diese) und Speisen bedienten. Sie legten faulbare Naturalien, um sie zu erhalten, in Salzwasser, oder in Honig, oder übergossen sie mit Wachs. Im mittlern Zeitalter findet man noch keine andere Sammlungen, die hieher zu rechnen wären, als die Schatzkammern der Kaiser, Könige und Fürsten, in denen man, außer Kostbarkeiten, Kunstsachen, Alterthümern und Reliquien, auch einige seltene, sonderlich ausländische Naturalien, welche sich trocken aufheben ließen, antrift. Solche Stücke kommen z. B. in der alten Wiener Schatzkammer vor. In solchen Sammlungen wurden die Naturalien immer zahlreicher, als die Neigung zur Naturkunde wuchs, und als die Ausbreitung des Handels mehr Gelegenheit, ausländische Sachen zu erhalten, darbot. An Orten, wo öffentliche Bibliotheken waren, erhielten diese die Naturseltenheiten, die sich von Zeit zu Zeit darbothen; und als auf Universitäten die mediciniſche Facultät einen eignen Saal zur Zergliederung menschlicher Körper erhielt, sammelten sich daselbst, gleichsam von selbst, nach und nach Seltenheiten aus dem Thierreiche. Später sind Naturaliensammlungen von Privatpersonen angelegt worden. Es kann seyn, daß dieser Sammlungsgeist in Deutschland, wo nicht zuerst, doch wenigstens sehr früh zu Augsburg rege geworden ist, und daß er sich von da in mehrere reiche Länder und Städte verbreitet hat. Inzwischen kommen Privatsammlungen wohl erst im XVI. Jahrhundert vor. Zu den Gelehrten, welche dergleichen gehabt haben, gehören: Heinr. Cor. Agrippa von Nettesheim, Nic. Monardes, Paracelsus † 1541, Val. Cordus, Hierom. Cardanus † 1575, Matthiolus † 1577, Conr. Ges-

ner, Georg Agricola † 1555, Pet. Belon † 1565, W. Rondelet † 1566, Thurneißer, Abraham Ottelius † 1598, und viele andere. Auch in England sind in diesem Jahrhunderte schon viele Privatsammlungen gewesen. Die ältesten bekannten gedruckten Verzeichnisse von Privatsammlungen sind von Samuel Quickelberg, einem Arzt aus Antwerpen, und Joh. Kenntmann, einem Arzte zu Torgau, beide von 1565. In Frankreich lebte um die Zeit der geschickte und scharfsinnige Töpfer Palissy, der alle Seltenheiten der Natur sammelte, und ein Verzeichniß davon herausgab. Ein italienischer Arzt, Michael Mercati, auch der Neapolitaner Fernand Imperati, imgleichen der Veronese Franc. Calceolare, u. a. legten um dieselbe Zeit ähnliche Sammlungen an, von denen die Verzeichnisse gedruckt sind. Beckm. Erf. II. 364. Krünitz Cl. 493.

Naturforschende Gesellschaft. Die zu London hat im Jahre 1782 ihren Anfang genommen. — Die zu Berlin hat der D. Martini gestiftet, und hat am 9ten Junii 1773 die erste Berathschlagungs-Versammlung gehalten. — Die zu Jena ist am 14ten Junii 1793 gegründet. — Krünitz Cl. 585.

Naturgeschichte. Der Ursprung natu-historischer Kenntnisse muß so alt, als das Menschengeschlecht selbst, seyn, denn die natürlichen Körper der Erde fallen dem Menschen in die Augen, und sind zu den Bedürfnissen seines Lebens unentbehrlich. Auch wird es wenig Schriften, selbst aus dem höchsten Alterthum, geben, worin nicht einzelne, zur Naturgeschichte gehörige Beschreibungen und Bemerkungen enthalten seyn sollten. Eigne Sammlungen solcher Nachrichten aber haben erst die Griechen veranstaltet, und dadurch der Naturgeschichte

eine wissenschaftliche Form gegeben. Aristoteles und dessen Nachfolger, Theophrast von Eresus, scheinen den Anfang hiezu gemacht zu haben. In spätern Zeiten folgten ihm Dioscorides und Aelian, u. a. m. Unter den Römern hat der ältere Plinius besonders eine sehr wichtige Sammlung von Beobachtungen und Nachrichten, die sich über die ganze Naturgeschichte erstrecken, veranstaltet. Aber in allen Werken der Alten ist die Naturgeschichte noch mit einer Menge unrichtiger Beobachtungen und abentheuerlicher Fabeln verunstaltet. Nach der Wiederherstellung der Wissenschaften im Occident, nahmen sich der gesammten Naturgeschichte besonders Conrad Gesner in Zürich (1551 — 1560), Ulysses Aldrovandi in Bologna (1602 — 1646), und John Ray in England (1686 — 1693) an. Andere verdienstvolle Männer haben einzelne Theile bearbeitet. Durch die Bemühungen derselben hatte man bereits um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts einen ziemlichen Schatz von richtigen Kenntnissen natürlicher Dinge erlangt, aber es fehlte noch im Ganzen an einer guten systematischen Ordnung, und genau bestimmten Benennungen. Diesen Mängeln half endlich der Königl. Schwedische Leibarzt und Ritter Carl von Linné (seit 1735) besonders in Rücksicht des Thier- und Pflanzenreichs, mit grossem Glücke ab. In Ansehung des Mineralreichs aber ist Linné nicht so glücklich, als bei den übrigen Naturreichen gewesen; mit glücklicherm Erfolge haben aber zwey seiner Landsleute, Wallerius (1747) und Cronstedt (1758) diese Lücke ergänzt, und das Mineralreich in ein System gebracht. Seit Linnés Zeiten ist denn das Studium der Naturgeschichte in Deutschland, Schweden, Frankreich, England, Rußland, ꝛc.

mit großem Eifer betrieben worden, und es ist eine Menge systematischer Schriften, Lehrbücher, und andere dorthin gehörige, auch insonderheit viele Werke über die specielle Naturgeschichte gewisser Länder, erschienen: aber dennoch ist dies unermeßliche Feld bei weitem noch nicht erschöpft worden. Gehler III. 312. Krünitz. Cl. 601. Juvenel. I. 221. Meusel Leitf. III. 1214. ff. Fischer III. 690.

Naturlehre s. Physik.

Naturreiche. Theophrast (ohngefähr 320 J. vor Chr. Geb.) war der erste, der die ganze Natur nach ihrem dreyfachen Gesichtspunkte betrachtete. Plinius folgte seinem Beispiele. Alexander Aphrodisiensis, der berühmteste Ausleger des Aristoteles, der zu Ende des II. und im Anfange des III. Jahrhunderts lebte, war der erste, der mit Umgehung der organischen Körper, über die Natur der Steine, und von ihren Kräften geschrieben hat. Emanuel König, ein Arzt, (geb. zu Basel 1658, gest. 1731.) war der erste, dem es einfiel, die 3 Gegenstände der Natur unter dem Namen der drey Reiche der Natur, sich vorzustellen. Sein Werk über das Thierreich ist 1682, über das Pflanzenreich 1686 und über das Mineralreich 1688 erschienen. Linné war der erste, der dem Beispiele Königs folgte, 1735 sein Natursystem herausgab, und die drey Gegenstände der Natur, in Ordnungen, Klassen, Gattungen, (Geschlechter, genera) Arten (Gattungen, Species) eintheilte, und von diesen letztern die Varietäten oder Spielarten, unterschied. Er brach also in systematischer Aufreihung der Naturkörper, und in terminologischer Bezeichnung der erkannten Eigenschaften derselben, die Bahn. Beseke Gesch. d. Hypothes. üb. d. Erzeug. d. Thiere, 89. ff.

Natürliche Theologie. Der Erfinder der natürlichen oder philosophischen Theologie, war Raymund de Sabonda oder Sabunda, Professor der Medicin, Phil. u. Theologie zu Toulouse, der solche zuerst als eine eigne Wissenschaft vortrug, und von der Offenbarungstheologie absonderte. Er starb 1432. Seine Theologia naturalis wurde bald Liber creaturarum S. de homine, bald Viola animae, bald de natura hominis betitelt, und ist sehr oft, auch noch zu Amsterdam 1661 gedruckt. — Meusel Leitf. II. 859.

Nauscopie, Seewahrsagerey. Die Kunst, auf der See die Entfernung eines festen Landes, und auf dem festen Lande die Annäherung und Anzahl der Schiffe, die Geschwindigkeit ihres Laufs, und ihre Richtung auf 200 französische Meilen vorher zu bestimmen, ist eine Erfindung des Franzosen Bottineau, die er im J. 1785 bekannt gemacht hat. Krünitz. CI. 665. — Vollbeding Archiv. Suppl. 253.

Navigationsacte. Eins der vornemsten englischen Gesetzte, in welchem der Grund von Englands Uebergewicht im Handel liegt, ist 1651 unter Cromwels Regierung gegeben, und 1666 unter Carl II. bestätigt. — Nur die beiden Hanseestädte Hamburg uud Bremen wurden nebst Danzig 1662 von diesem Gesetze ausgenommen. — Niemeyer im hannöv. Mag. 1796. Col. 1 — 24. — Krünitz. CI. 674.

Navigationsschule, Schiffahrtsschule, Seemannsschule. Die Navigationsschule zu Amsterdam ist zwischen 1780 und 1792 errichtet. Schon 1776 ist die Idee dazu von einem der damaligen ersten Seeofficiers angegeben. Im Jahre 1780 ist der Nutzen eines solchen Unternehmens von G. H. Titsingh bewiesen, und auf dessen Ausführung gedrungen, das

etwa nach 1784 zu Stande kam. — In St. Petersburg hat die Kaiserin Catharine II. vor 1789 eine solche Schule errichtet, und eine andere im russischen Reiche befindet sich zu Irkutzk seit 1764 die den Namen der Japanischen Navigationsschule führt, und mit der Garnisonschule verbunden ist. — Im J. 1796 wurde auf Föhr eine solche Schule errichtet. — In England kam schon 1756 eine Navigationsschule zu Stande. — Krünitz. CI. 681. ff.

Neaplergelb, neapolitanisches Gelb. Man weiß nicht, seit welcher Zeit diese Farbe ein Gegenstand des Handels gewesen ist. Pommets ist der erste Droguist, der des Neapelgelbs gedenkt, und bemerkt, daß es ausserordentlich selten sey. Wenn der Name des Produkts etwas zur Beweisung seines Alters beitragen sollte, so wäre es, daß gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts in Italien solches schon bekannt gewesen, und Fernard Imperati gedenkt zweyerley Arten des Giallolino, wovon das eine das Neapelgelb ist, obgleich die Mittel zur Bereitung nicht angegeben sind. In der That scheint kein Schriftsteller eine gewisse Kenntniß von dem Eigenthümlichen dieser Farbe zu besitzen. Man bringt sie aus Neapel in Gestalt einer erdigen Cruste, 3 — 4 Linien dick, zuweilen auch als ein feines Pulver. Einige haben sie für ein Product des Vesuvs und des Aetna, andere für einen natürlichen Ocker gehalten. — Quittard betrachtet sie als eine Bolerde, und Pott hält sie für ein künstliches Product. Fougeroux hat das Verdienst, die Möglichkeit ihrer Verfertigung gezeigt zu haben. Von Fougeroux, welcher wahrscheinlich auf seinen Reisen in Italien, Kenntnisse von dieser Verfahrungsart erhalten hatte, machte Giam Baptista Paßeri eine genaue Beschreibung in seinem

Werke über die Fayencemahlerey, bei welcher diese Farbe den grösten Vortheil gewährt, bekannt. Nach der Abhandlung von Fougeroux kündigte de la Lande ein Verfahren zur Verfertigung des Neapelgelbs an, welches er vom Prinzen San Severo erhalten hatte. Man hat lange Zeit dafür gehalten, daß diese Farbe nur einer Familie in Neapel bekannt gewesen sey. Fougeroux redet von einem Alten, der dies Geheimniß besitze, und einige wollen den gedachten Passeri, einen Mahler zu Rom, der 1679 daselbst gestorben seyn soll, für denjenigen halten, der das Neapelgelb zuerst bekannt gemacht habe. — Beckmann Waarenkunde. I. 181. — Hildt Zeit. f. Kaufl. 1800. S. 413. und 1801. S. 4. — Krünitz. Cl. 707. — Magaz. all. neuen Erfind. VII. 309. — Vollbeding Archiv. Suppl. 198.

Nebel, Nablion. Ein musikalisches Instrument, älterer Zeiten, welches nach einigen Saiten, nach andern Pfeifen hatte. Die Hebräer sollen es von den Sidoniern erhalten haben. Es wurde vorzüglich beim Gottesdienste gebraucht, aber auch bei Gastmahlen und andern Freudenfesten. Jes. 5, 12. 14, 11. Amos 6, 5. 1. Chron. 21, 1. — 7. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 133.

Nebelsterne, Nebelflecke. In dem Berliner astronomischen Jahrbuche für 1779 ist ein Verzeichniß von 75 Nebelsternen befindlich, die grösstentheils der kön. Astronom Bode entdeckt hat. Ihre Anzahl aber hat sich seit dieser Zeit durch telescopische Beobachtungen von Bigott, Dargulier und besonders von Herschel gar sehr vermehrt. Letzterer gab im Jahre 1786 ein Verzeichniß von Nebelflecken und Sternhaufen heraus, welches er im J. 1789 noch mit einem zweyten Tausend vermehrt hat.

Schon 1785 belief sich die Anzahl der von Herschel beobachteten Nebelsterne auf 1249. — Gehler. III. 329. — Fischer. III. 702.

Nebengefäße der Pflanzen. Unter diesem Namen begreift Franz von Puolla Schrank alles dasjenige, was die heutigen Botanisten Haare, Borsten, Steifborsten, Filz, Wolle, Drusen nennen. Schon Malpighi hielt diese kleinen Theile seiner Aufmerksamkeit werth. Guetard aber hat diesen Gegenstand von 1745 bis 1751 noch weitläuftiger ausgeführt. — Schrank von den Nebengef. d. Pflanz. u. ihrem Nutzen. Halle 1794. — Borkhausen botan. Wörterb. II. 50. — Krünitz. Cl. 789.

Nebenplaneten, Trabanten s. Jupiter, Saturnus.

Nebensonnen. Die Nebensonnen, welche die Alten gesehen haben, erzählen Aristoteles und Plinius. In neuern Zeiten ist das sogenannte römische Phänomen, welches Scheiner am 20. März 1629 wahrgenommen hat, sehr berühmt, weil es das erste seiner Art war, das die Naturforscher darauf aufmerksam machte. Andere Beobachtungen dieser Art sind von mehrern angeführt. Eine der schönsten und seltensten unter allen ist die, welche Hevel zu Danzig machte, der am 20. Febr. 1661 sieben Nebensonnen auf einmal sahe. Cartesius ist der erste gewesen, der es versucht hat, eine Erklärung von den Nebensonnen zu geben. Andere Erklärungen sind nachher von Huyghens u. a. gegeben. Die beste Theorie der Nebensonnen ist noch bis jetzt die, welche Huyghens davon gegeben hat. Krünitz. CII. 19. — Gehler. II. 340. — Fischer. III. 715. — Fischer Gesch. d. Phys. II. 137.

Necromantie, Nekromantie, Nigromantie. Diejenige Art der Wahrsagerey, welche sich mit sogenann-

ten Beschwörungen der Todten beschäftigt. Wird auch die schwarze Kunst, und die Betrüger, welche sich damit abgeben, Schwarzkünstler genannt. — Schon Heiden und Juden hingen vormals an dieser Weissagung. — Die Heiden hielten sie den Orakeln gleich, und da kam denn eine Betrügerey über die andere. — Bei den Juden beweist die Geschichte mit dem Weibe zu Endor, (1. Sam. 28, 7.) den Glauben an solche Thorheiten. In neuern Zeiten ist Swedenborg wegen seines geglaubten Umgangs mit Geistern bekannt, und noch später Johannes Schröpfer, der sich am 8. October 1774 im Rosenthale vor Leipzig erschoß, wegen seiner Magie, als ein Betrüger berüchtigt. — Krünitz. CII. 35. — Funke neues Realschullex. III. 974.

Neger. Ueber die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europäer, hat zuerst Sömmering 1785 eine eigne Abhandlung geschrieben, und solche 1785 zu Frkf. u. Leipzig herausgegeben.

Neigung der Magnetnadel. (Inclinatio.) So nennt man den Winkel, um welchen die Richtung einer frey schwebenden und im Gleichgewichte stehenden Magnetnadel, gegen die Horizontalfläche geneigt ist. Die Neigung der Magnetnadel zu beobachten, dienen eigne Vorrichtungen, die man Neigungscompasse, Neigungsnadeln zu nennen pflegt. Robert Normann, ein englischer Seemann und Künstler, hat, so viel man weiß, den ersten Neigungscompaß verfertigt, und damit im Jahre 1576 zu London die Neigung der Nadel beobachtet. Die Verbesserung des Neigungscompasses ist 1748 von Bernoulli, Euler und de la Tour geschehen. Auch Brander und Höschel haben 1779 vollkommnere Neigungscompasse beschrieben. —

Die Theorie von der Neigung der Magnetnadeln hat der jüngere Euler 1755 am vollständigsten abgehandelt. — Gehler. III 345. Fischer. III. 722. — Zwey Neigungscompasse hat auch Carl Wilke 1772 beschrieben. Schwed. Abhandl. XXXV. 285.

Neigungscompaß s. Neigung der Magnetnadel.

Neigungskarte. Eine magnetische Neigungskarte hat Wilke im Jahre 1768 angegeben. — Schwed. Abhandl. XXX. 209.

Nekabhim. Eine Art Flöte s. Chalil.

Nelke. Als eine Merkwürdigkeit für Blumisten, führe ich hier blos an, daß es der Spielarten von dieser Blume über 800 giebt. Der Rath Wedel in Jena hat darüber 1795 ein Verzeichniß herausgegeben, welches in Neuenhahn's Annalen der Gärtnerey II. 73. enthalten ist. — Krünitz. CII. 96. —

— Gewürznelke. (Charyophyllus aromaticus Linn.). Das wahre Vaterland dieses Baumes sind die molukkischen Inseln. Daher erhielt sich die Holländische Ostindische Compagnie seit mehr als anderthalb hundert Jahren, allein im Besitz dieses Handels, bis die Engländer im Jahre 1798 die molukkischen Inseln eroberten. Die Gewürznelken sind übrigens schon vor mehr als 800 Jahren bekannt gewesen, denn schon die Araber im X. Jahrhundert thun ihrer Erwähnung. In ihrem Vaterlande waren sie, wegen des heißen Climas, in keiner Achtung; die Chineser aber, welche frühzeitig die gedachten Inseln zu befahren anfingen, nahmen sie bald mit sich ans Land, und lernten ihren Werth und Nuzzen kennen. Diese verhandelten sie nachher an die Spanier und Portugiesen, welche sie nach Europa überführten, und an die Engländer und Holländer zu einem hohen Preise verkauften. Als nun Philipp, König von

Spanien, den Holländern und Engländern, in Ansehung der Handlung, durchaus Gesetze vorschreiben wollte, beschlossen die Holländer, ihre Gewürze selbst aus Ostindien zu holen, und machten sich zu Anfang des XVI. Jahrhunderts gänzlich von den moluckischen Inseln, und insonderheit von Mackian, oder Machian, welche für das ursprüngliche Vaterland der Nelkenbäume gehalten wird, Meister. Seitdem haben sie sich am meisten in Amboina festgesetzt, nachdem sie solches den Portugiesen abgenommen, welche diese Bäume in Menge dahin gepflanzt hatten; und da sie sich die Einwohner von allen moluckischen Inseln unterwürfig gemacht haben, so ist es ihrer ostindischen Compagnie damals gelungen, die Engländer von diesem Handel zu verdrängen, insonderheit dadurch, daß sie die Nelkenbäume auf allen diesen Inseln, bis auf 4 derselben, ausgerottet haben. Die 4 Inseln, wo sie dieselben stehen ließen, sind Amboina, Omo oder Oma, Anemo oder Honimoa und Nasselau oder Nussalaut, von welchen die Compagnie eine hinlängliche, ja überflüßige Menge Nelken, zu ihrem Handel nach Europa bekommt, indem man, nach Rumph's Zeugniß, in Einem Jahre in Amboina allein bis zwey Millionen holländische Pfunde daselbst einärndten kann. Diese Bäume sind ohne Zweifel um so leichter auszurotten gewesen, da sie in ihrem eignen Vaterlande sehr zärtlich sind, und auf Gebirgen gar nicht, sondern nur an dem Bezirke derselben, und in einer gehörigen Entfernung von dem Strande, wo ihnen die Seeluft nicht nachtheilig werden kann, fortkommen. Auf den großen Inseln Java, Borneo, und selbst an demjenigen Theile von Celebes, welcher Macasar heißt, hat man sie zwar angepflanzt, aber sie trugen keine Früchte. Das Vaterland dieser Gewürz-

bäume ist also auf die moluckischen Inseln bis Celebes gegen Osten eingeschränkt. — Verschiedene Nationen haben in neuern Zeiten Versuche angestellt, die Nelkenbäume in ihren Colonien anzuziehen. Die Spanier hat die Ausführung dieses Entwurfs auf den Philippinen beschäftigt. Die Engländer haben auf Jamaika, und die Franzosen in Cayenne Anpflanzungen gemacht. In dieser letzten Colonie hat man schon in dem Districte, der den Namen Gabrielle führt, gegen 12000 Stück Nelkenbäume aufgezogen. Im Jahre 1791 sind einem Handelshause in Bourdeaux von Cayenne aus, 700 Pf. Nelken zugeschickt worden, und man hat diese höher angebracht, als die von den Molucken. — Krünitz. CII. 218. 230.

Nelkenstock. Ein Mittel, Nelkenstöcken Ableger zu verschaffen, wenn sie keine getrieben haben, hat der Superintendent Schröter erfunden. — Busch Almanach. I. 245.

Nemeische Spiele. Sie haben ihren Namen von Nemea, einem Dorf und Wald in Arkadien, und sind so alt, daß man schon in den Zeiten des Pausanias nichts mehr von ihrem Ursprung und Einrichtung wußte. Einige glauben, daß sie ursprünglich eine Leichenfeyer gewesen sind, welche man dem Archemorus oder Opheltes, der aus Nachlässigkeit seiner Wärterin von einem Drachen umgebracht wurde, zu Ehren anstellte; andere aber, daß sie von Herkules, als er den Nemeischen Löwen erlegt hatte, dem Jupiter zu Ehren errichtet wurden. Jedoch ist die gemeinste Meinung, daß sie vom Herkules, auf Veranlassung des gedachten Vorfalls, nur erneuert, ursprünglich aber von Adrastus, König in Argis, dem Opheltes zu Ehren als Leichenspiele gestiftet sind. Sie waren der Einrich-

tung nach, mit den olympischen Spielen fast einerley, und hatten auch gewöhnlich musikalische Wettstreite. Sie wurden alle 3 Jahre gefeyert; in der Folge aber nach Verlauf von 2 Jahren. Von dem Anfang und Ende dieser Spiele findet man nirgends etwas Befriedigendes. Ihren eigentlichen blühenden Anfang nahmen sie in der 53sten Olympiade, oder 568 J. vor Christi Geburt. — Potter Archäol. I. 989. — Funke neues Realschull. III. 987. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 282.

Nenndorfer-Bad. Die ältesten Nachrichten von diesem, in unsren Tagen vorzüglich so beliebten und berühmt gewordenen Bades, giebt Georg Agricola, ein meißnischer Arzt, und Zeitgenosse von D. Luther, im J. 1546. In neuern Zeiten gedenkt Ernsting dieses Brunnens zuerst 1763. Im Jahre 1776 wurde die Untersuchung der Mineralquellen veranlaßt, und die ersten Badeanstalten wurden 1787 gemacht. Im Jahre 1789 wurden solche zur Vollkommenheit gebracht. — Krünitz. CII. 251. und die S. 263. darüber angeführten mehrern Schriften.

Neperische Stäbchen, oder Rechenstäbchen; — viereckige Stäbchen, auf deren jeder Seite ein Stück von dem Einmaleins geschrieben steht, und durch deren Hülfe man leicht multipliciren und dividiren kann, ohne das Einmaleins auswendig zu wissen. — Diese hat Johann Neper von Merschiston, ein schortischer Baron, 1617 erfunden. — Krünitz. CII. 269.

Nepotismus. Die Bereicherung der Nepoten, d. i. Neffen, oder überhaupt Seitenverwandten, welche besonders von den Päbsten, oder andern geistlichen Fürsten, auf Kosten des ihnen anvertrauten Staats geschiehet. Man setzt den Anfang des Nepotismus in die Zeit des Pabstes Innocentius VIII., der 1484 den päbst-

lichen Stuhl bestieg. Machiavell aber setzt ihn auf Nicolaus III., der 1277 Pabst wurde. Im XVII. Jahrhundert suchte ihn Innocentius IX. aufzuheben, aber sein Nachfolger Alexander VIII. folgte ihm hierin nicht nach. Innocentius XII., der auf Alexander VIII. folgte, hob ihn durch eine Bulle auf, wobei es auch Clemens XI. bewenden ließ. Krünitz. CII. 272.

Nerven; hat Aristoteles entdeckt, doch scheint Plato schon einige dunkle Kenntniß davon gehabt zu haben. Meusel Leitf. I. 406. s. Gehirn.

Nervenfieber, das schleichende, hat, so viel man weiß, zuerst Willis unter dem Namen Febris hectica maligna beschrieben. — Krünitz. CII. 360. Ueber das Nervenfieber und seine Complexionen in den Jahren 1796, 1797 und 1799, hat D. Chr. With. Hufeland ein eignes Werk geschrieben, welches zu Jena 1799 herausgekommen ist.

Nervenkrankheit. Da manche von den Uebeln, welche von Schwachheit der Nerven herrühren, sehr langwierig zu seyn pflegen, und eine sorgfältige Behandlung und Aufsicht des Kranken erfordern, so hat unter andern der D. Hofrath Schuch ums Jahr 1804 in der Vorstadt St. Georg, bei Hamburg, eine Anstalt für Gemüths- und Nervenkranke errichtet. — Krünitz. CII. 396.

Nesselgarn und Nesselzwirn. Dergleichen hat man aus der gemeinen, oder großen Nessel (Urtica divica Linn.) besonders 1751 in Leipzig zu verfertigen angefangen. — Im Magazin für die Naturkunde Helvetiens, vom D. Albr. Höpfner, wird II. 146. — 152. die Methode der Frau Pfarrherrin Schmidt von

St. Steffen im Simmonthale die Bereitung des Nesselgarns angegeben. — Krünitz. CII. 434.

Nessel-Papier. D. Schäffer in Regensburg, bereitete Papier aus Nesseln, und hat solches in seinen zu Regensburg 1765 herausgegebenen Versuchen vom Papiermachen, bekannt gemacht.

Nesselpeitschen. Die Operation, da die Glieder mit frischem Brennnesselkraute geschlagen werden, um die Haut durch das Einsenken der steifen spitzigen Nesselhärchen zu reitzen, und dadurch entweder einzelnen Theilen die verlohrne Empfindung und Bewegung wieder zu geben, oder durch den, dadurch bewirkten Reitz an den untern Extremitäten das Gehirn zu befreyen, — ist sehr alt. Schon Celsus hat sich dieses Reitzmittels bedient, und Piso ließ im Sopor eines hitzigen Fiebers Arme, Schenkel und Beine mit Nesseln reitzen; und verschiedene ältere Aerzte wandten es mit glücklichem Erfolge gegen männliches Unvermögen an. Gesenius Handb. 352. §. 29. Murray Arzeneyvorrath. IV. 632.

Nesseltuch. Das ehemalige wurde sonst in der Piccardie sehr geschätzt, und aus den, in den Stängeln der großen Brennnessel befindlichen feinen Fäden gewebt. Es wird aber nicht mehr verfertigt. Dasjenige, was jetzt unter dem Namen des Nesseltuchs bekannt ist, führt diesen Namen nur figürlich. s. Moußelin, Nesselgarn. — Krünitz. CII 433

Nesseringmacher, Nesselringmacher, oder Beschlägemacher zu Anhängebeuteln, Neßler, Senkler, Geschmeidleinmacher, Rinkelmacher, kommen in Nürnberg 1417 vor. — v. Murr Journ. XIII. 47.

Neßler s. Nesseringmacher.

Nestelknüpfen. Ein ehemaliger Aberglaube, da man

durch Knüpfung eines Riemens, jemand zum ehelichen Beischlafe untüchtig machen zu können glaubte. Schon Plato gedenkt dieses Unsinns in seiner Republik, und Virgilius in der 8. Ekloge. Noch bis ins XVI. Jahrhundert hat sich derselbe, und vielleicht noch später erhalten. Nach Arnisäus, einem Schriftsteller des XVII. Jahrhunderts, (gest. 1636.) haben sich aus Furcht vor dem Nestelknüpfen und dessen Folgen in Frankreich die mehresten Brautpaare noch vor Tage eine Messe lesen, und sich während derselben trauen lassen. — Krünitz. CII. 438. — Frank Syst. d. medic. Policey. IV. 554.

Nestler kommen in Nürnberg 1419 vor. v. Murr. Journ. V. 119.

Netz astronomisches. Um die Unterschiede der Rectascensionen und Abweichungen zweyer Sterne zu wissen, erfand Cassini das astronomische Netz von 45 Graden, das Zanotti 1749 beschrieb. — Die dabei von Bradley angebrachten Verbesserungen hat Smith beschrieben. Vollbeding Archiv. Suppl. 170. f. — Fischer Gesch. d. Phys. IV. 757.

Netze. Die Erwähnung der Fisch- und Jagd-Netze ist schon in den hebräischen Schriften nicht selten, und einige Stellen (Ezechiel 26. 14. und 44. 10.) beweisen deutlich, daß gestrickte zu verstehen sind. Aber es ist noch nicht entschieden, ob nicht oft Fangstricke gemeint sind, wo die Uebersetzer Netze genannt haben. Sicherlich sind jene älter als diese, und sind noch lange auf der Jagd, und im Kriege gebräuchlich gewesen, sind auch noch jetzt bei manchen sogenannten Wilden, welche noch keine Feuergewehre haben, im Gebrauche. Die frühe Erfindung der Netze ist übrigens nicht zu bewundern, da man sie auch in neuern Zeiten bei sehr rohen

Völkern angetroffen hat, wo sie aus der Rinde oder aus dem Baste eines Baumes gestrickt, oder, wie bei den Grönländern, aus den Haaren der Wallfischbarten oder aus den Sehnen der Thiere verfertigt werden. Beckm. Erf. V. 161.

Netzstrickmaschine. Eine einfache Maschine, vermittelst welcher eine Person in Zeit von 12 Stunden eine Reihe von 12 Netzknoten verfertigen kann, hat der Franzose Büron erfunden. — Französ. Miscel. XVIII. 1. S. 124.

Neuapfelgrün. Diesen Namen hat Joachim Gotthilf Mejo zu Roßen, bei Freyberg in Sachsen, einer von ihm erfundenen grünen Farbe, beigelegt, welche seiner im Jahre 1799 davon bekannt gemachten Nachricht zufolge, sehr schön und dauerhaft seyn soll. — Krünitz. CII. 492.

Neujahr. Der Anfang dieser Periode ist bei vielen Völkern verschieden. Die Chineser fangen das neue Jahr nach dem 20. Februar mit dem Neumonde des Märzes an, nach einer Verordnung des Königs Chuenhion, welcher 2513 Jahr vor Chr. Geb. gelebt haben soll. — Die Tunquineser feyern den Anfang des Jahres den 15. Februar, wenn es Neumond ist. — Die Japaner fangen das Jahr mit dem 1. Februar an. — Das türkische oder muhamedanische Jahr ist ein Mondenjahr von 354 Tagen. Damit es mit dem astronomischen Mondenjahre übereinkomme, haben sie in 29 Jahren 11 Schalttage. Das neue Jahr kommt bei ihnen alle Jahr um 10, 11 und 12 Tage früher, so daß in 33 unsrer Jahre 34 Neujahrstage bei ihnen sind. — In Portugal, und einigen Orten in Afrika, war sonst der 29 August der erste Tag des Jahres. In Spanien trat man das Jahr am 25. März an. Bei den

Venetianern war, bis zur Kalender-Verbesserung der 1. März der Neujahrstag, nach Art der alten Römer. — Bei den Russen fängt das Jahr mit dem 1. September an. — Die Engländer und Schweden haben ihr Jahr sonst vom 25. December angefangen, bis sie im Jahre 1753 den alten Styl, den die Russen beibehalten, mit dem neuen verbesserten Styl verwechselt haben. In England wird das vom 25. März an gerechnete Jahr, das gesetzliche oder bürgerliche Jahr, und das vom 1. Januar an gerechnete, das chronologische Jahr genannt. Die englische Kirche aber fängt ihr Jahr mit dem ersten Advents-Sonntage an. — An verschiedenen Orten in der Christenheit fing man das Jahr von der Leidenszeit Christi, und noch mehr vor Ostern an. Wie aber Dionysius zu Rom zuerst die Jahre von der Empfängniß Christi an, gezählet, und festgesetzt hat, die Empfängniß Christi sey den 25. März, und seine Geburt den 25. December geschehen, da ist auch nach und nach die Gewohnheit, die Jahre vom 25. März anzufangen, unter die Deutschen gekommen, die sich nach der römischen Kirche richteten. Hernach ist in der Mitte des IX. bis zum XIV. Jahrhund. in Deutschland das neue Jahr von der Geburt Christi, oder vom 25. März angefangen. Im X. Jahrhundert aber entstand im Occident die Gewohnheit, den Anfang des neuen Jahres von dem Fest Martini an zu machen, woraus denn endlich, die noch jetzt übliche Gewohnheit, das neue Kirchenjahr, am 1. Sonntage des Advents, fast 4 Wochen vor Weihnachten anzufangen, entstanden ist. Nachher hat es der Kirche gefallen, die am längsten üblich gewesene Gewohnheit, da man das neue Jahr von der Geburt Christi, den 25. December anhob, in etwas zu ändern, und den Anfang des bürgerlichen

Jahres, mit dem Beschneidungstage Christi, oder vom 1. Januar zu machen, wodurch das neue Jahr um 8 Tage später, als ehedem, eintritt. — Krünitz. XXVIII. 628.

Neujahrsgeschenke. Das Geschenkbringen war in den ältesten Zeiten ein Zeichen der Ehrerbietung. Dies war besonders bei den Morgenländern eine alte Sitte, wo man Niemanden besuchen konnte, ohne ein Geschenk mitzubringen. Auch bei andern Völkern wurden Geschenke für einen Beweis der Freundschaft und Liebe gehalten. Man sahe es für eine gute Vorbedeutung an, wenn einem mit dem Anfange der Woche, noch mehr also mit dem Anfange des Jahres, etwas Angenehmes begegnete. Auch war es schon bei den Griechen, Persern und Juden Sitte, sich beim Schlusse, oder Anfange des Jahres zu beschenken, und die ältesten Deutschen hatten diese Gewohnheit, welche sich in Frankreich, Deutschland, besonders in Franken und Baiern, lange erhalten hat. In Italien kamen die Neujahrsgeschenke bei Gelegenheit eines grünen Zweiges, aus dem Hain der Göttin Strenia auf welcher dem sabinischen Könige Titus Tatius am Neujahrstage gebracht, und von ihm als ein gutes Zeichen angenommen wurde. Strenia war die Göttin der Stärke, daher man sich durch einen Zweig aus ihrem Haine, sinnbildlich Gesundheit und Stärke wünschte. Dieser Titus Tatius, ein Mitregent des Romulus, führte die Neujahrsgeschenke in Rom ein, denn seit seiner Zeit wurde es üblich, daß die gemeinen Römer den Vornehmen, von denen sie Schutz und Gutes genossen, zum neuen Jahre gratulirten, und sie mit Honigkuchen, süßen Früchten, seltenen Dingen, besonders mit einem gemünzten Pfennige, beschenkten. Die Kaiser Augustus, Tiberius, Nero,

auch noch Marc Aurel, forderten nachher diese Neujahrsgeschenke als eine Schuld, und Calligula trat selbst in die Thür seines Pallastes, um solche anzunehmen. Aus diesen Neujahrsgeschenken mögen wohl die Weihnachtsgeschenke der Christen entstanden seyn; sie wollten dieselben nicht mit den Heiden auf einen Tag geben, und wählten daher einen für sie besonders merkwürdigen Tag, das Fest der Geburt Christi dazu. — Krünitz. CII. 504. — Ernst Simon üb. Neujahrsfeyer, Neujahrswünsche, Neujahrgeschenke, deren Ursprung ꝛc. Nürnb. 1799. 8.

Neujahrsgratulationen s. Neujahrsgeschenke.

Nicolanum, ein neues Metall, das er mit diesem Namen belegt, will Richter in dem sächsischen Kobalterzen entdeckt haben. Gehlens Journ. d. Chem. IV. 392.

Niederbadener St. Verona-Bad; in der Grafschaft Baden in der Schweitz. Dies Bad ist eines der ältesten in der Schweitz, das schon vor Christi Geburt bekannt, und im Gebrauche gewesen seyn soll. — Krünitz. CII. 538.

Niesen. Die Gewohnheit, Jemanden nach dem Niesen Glück zu wünschen, wobei man sich gar nichts Vernünftiges gedenken kann, ist sehr alt, und einige leiten sie vom Prometheus, noch andere von Jacob u. s. w. her. So viel ist gewiß, daß zu Alexanders des Großen Zeiten, diese Gewohnheit schon so alt war, daß Aristoteles den Ursprung derselben nicht anzugeben wußte. Andere haben diesen in das Jahr 591 nach Chr. Geb. setzen wollen, da solche bei einer, zu Rom grassirten Pest aufgekommen sey, wo man sich denn beim Niesen den Wunsch: Gott helf! zugerufen habe. Wenn der König von Monomotapa nieset, wird es sogleich in der ganzen Stadt durch gewisse Zeichen, oder

Gebetsformeln, die man laut ablieset, bekannt gemacht, und alles erschallet von dem Zuruse der Einwohner. — Fresenius gemeinnütz. Kalen. Les. II. 243. ff. Krünitz CII. 575. Mehlig Kirchenhist. 194. Busch Handb. d. Erf. V. 278. — Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. K. 217.

Nitrum der Alten, ist nicht unser Salpeter. Beckm. Erf. V. 530. bis 568.

Niveau, ein tragbares, oder Handniveau, hat der Engländer Ramsden erfunden. Geißler Beschr. d. neuest. Instrum. I. 51.

Nivelliren s. Wasserwägen.

Nivellirwage mit Quecksilber hat der Engländer Alexander Keith erfunden. — Geißler Beschr. d. neuesten Instrum. III. 187. Eine neue Nivellirwage hat Hagreve 1800 erfunden. — Dessen pract. Anweis. zum Nivelliren ꝛc. Hannov. 1800.

Nominalisten s. Scholastische Philosophie.

Nomocanon; ein Werk, was die Verordnungen der griechischen Kaiser in Kirchensachen enthält, ist im J. 883 von Photius, Patriarch und Erzbischof zu Constantinopel, herausgegeben. Dieser Nomocanon wurde das canonische- oder Kirchenrecht der morgenländischen Kirche, bis ans Ende des griechischen Kaiserthums. — Fabric. II. 628. — v. Selchow Geschichte der in Deutschl. gelt. Rechte. §. 116.

Nonius; ein mathematisches Instrument, welches dazu dient, die Grade des Bogens in sehr kleine Theile zu theilen, hat seinen Namen fälschlich von dem Portugiesen Peter Nonius oder Nunnez (geb. 1492.) erhalten, welcher zwar auch eine Methode erfand, den Quadranten in kleine Theile zu theilen, der aber wenig brauchbar, oder doch nicht in Gebrauch gekommen ist.

Der wahre Erfinder des Nonius ist Peter Vernier, der ihn wenigstens 1631 zuerst beschrieb, und sich dessen Erfindung zueignete. Man ist geneigt, diesen Peter Vernier für einen Deutschen zu halten; denn er war aus der Franche Comté gebürtig, welche vor 1668, als ein Theil des burgundischen Kreises noch zum römischen Reiche gehörte. Den Glasnonius erfand Georg Friedrich Brander aus Regensburg, nachher zu Augsburg wohnhaft, und beschrieb ihn 1772. Er theilte den 20sten Theil eines Zolles noch in 50 Theile. Krünitz CII. 636. Vollbeding Archiv. Suppl. 73. 172.

Nonnenklöster s. Klosterleben. Von Stiftung einiger Nonnenklöster im VIII. und IX. Jahrhundert s. Fabric. II. 657. 517.

Nordlicht, Nordschein. Im Alterthume findet man wohl Meteore angegeben, die sich für Nordlichter erklären lassen, aber die Spuren sind nicht deutlich, da Griechenland und Italien zu weit südwärts liegen, und aus den nördlichen Ländern die Nachrichten fehlen. Erst in neuern Zeiten ist diese Erscheinung ein Gegenstand der Beobachtung großer Naturforscher gewesen. Mairan hat die Beschreibung von einem von ihm beobachteten vollständigen Nordlichte gegeben, welches am 19ten October 1726 in ganz Europa gesehen wurde. — Eben derselbe hat auch in seiner Abhandlung vom Nordlichte, wovon die zweyte Auflage zu Paris 1744 erschienen ist, die seit dem Jahre 400 vorhandenen deutlichern Nachrichten von dieser Erscheinung in ein Verzeichniß zusammengetragen, worin sich jedoch große Lücken finden. — Zu Anfang des XVII. Jahrhunderts wurden mehrere Nordlichter von Gassendi beobachtet. — Aus der Beobachtung der Höhe des lichten Bogens bei dem Nordlichte von 1726, hat Mairan die Höhe des leuchtenden

Stoffs auf 266 3/4 französische Meilen, welches auf 160 geographische Meilen beträgt, berechnet, welches die wahrscheinliche Höhe des Luftkreises bei weitem übertrifft. — Daß die Abweichung der Magnetnadel beim Nordlichte sich merklich verändere, haben Celsius und Hjorter zwischen den Jahren 1740 und 1750 zuerst bemerkt; und Willeke bestätigt. Auch Winkler hat 1767 hierüber einige Beobachtungen gesammelt. Doch hat der P. Hell 1769 zu Wardhus nichts davon wahrgenommen. — Der erste, der beim Nordlichte starke Veränderungtn am Elektrophor wahrgenommen hat, war der Prof. Böckmann zu Carlsruhe, im Jahre 1783, und Volta hat dergleichen beim Gebrauch des Condensators 1790 bemerkt. Halley erklärt das Nordlicht von 1716 für einen magnetischen Ausfluß an den nördlichen Polen der Erde, der bei seinem Aufsteigen dicht und sichtbar sey, gegen den Aequator hin sich zerstreue, und dann wieder sammle, um in die Südpole einzudringen. — Mairan leitet es aus der Vermischung der Sonnenatmosphäre mit der Atmosphäre der Erde her, aber dies System hat jetzt viel von seinem ehemaligen Ansehen verlohren, und ist von Euler und d'Alembert sehr bestritten. — Euler ist geneigt, das Nordlicht eben der Ursache zuzuschreiben, von der er die Kometenschweife herleitet, nemlich dem Stoße der Sonnenstrahlen, gegen die Atmosphäre der Erde. — Canton war der erste, der das Nordlicht als eine elektrische Erscheinung betrachtete. Beccaria erklärte es nun ebenfals für ein sichtbares Ueberströmen der Elektricität, und diese Meinung verbreitet sich so allgemein, daß Priestley sagt, er glaube nicht, daß seitdem irgend jemand an ihrer Wahrheit gezweifelt habe. Die erste förmliche Theorie darüber, hat, so viel man weiß,

Eberhard 1758 entworfen. — Unter allen diesen Theorien aber ist noch keine, welche in Absicht der besondern Umstände vollkommen befriedigt. — Gehler III. 363. ff. — Fischer. III. 739. ff. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 870. — Krünitz CII. 656. — Eberhard verm. Abhandl. I. 130. Mairan traite hist. et phys. de l'Aurore boreale. à Par, 1754. — Voltbeding Archiv. 332.

Normalschule. So heißen insbesondere die in eine bessere Einrichtung gebrachten Bürgerschulen in den Oesterreichischen Staaten, vorzüglich die im Jahre 1774 eingerichteten Bürgerschulen, in den Hauptstädten der verschiedenen Provinzen, welche andern zur Norm, oder zum Muster dienen sollten. — Krünitz. CII. 678.

Notarius. Bei den Römern wurden die Sklaven oder Freygelassenen, welche vermittelst Abbreviaturen (Nota) so geschwind schreiben konnten, als Jemand sprach, Notarii genannt. (Senec. Ep. 90. Martial XIV. 208) Auch hießen diejenigen so, welche in die Schreibtafeln ihrer Herren auf ihren Befehl allerley Bemerkungen eintrugen. (Plin. III. 5.) In spätern Zeiten hießen die Schreiber der Obrigkeiten auch Notarii. — Adams röm Alterth. 320. 948. 958. — Funke neues Realschullex. III. 1073. — Juvenel II. 198.

Noten. Die Griechen gebrauchten zur Bezeichnung der Töne in der Musik die Buchstaben ihres Alphabets; überhaupt aber hatten sie 1620 Notenzeichen, mit welchen sie jedoch ungleich weniger ausrichten konnten, als wir mit 10 Zeichen. — Die jetzigen Noten, mit und ohne Schwänzen, die ihnen die Zeitdauer vorschreiben, (denn auf dem Gamma des Guido war die Dauer der Noten noch nicht ausgedrückt) eignet man dem Franzosen Jean de Meuris zu. Er kam um 1330, oder 1350

auf den Gedanken, die Geltung der Noten durch verschiedene Figuren auszudrücken, die er ihnen gab, indem er an die Noten, die als Stufenzeichen dienten, die Zeitzeichen anhing, und die einfachen Punkte in viereckige Einfassungen abänderte, die bald schwarz bald nicht schwarz waren, bald Striche, bald keine Striche hatten, und bisweilen mit krummen Strichen versehen waren, womit noch heut zu Tage alle Verlängerung und Verkürzung der Noten ausgedrückt wird, welches die jetzt üblichen Mensuralnoten sind. — Guido Aretinus (aus Arezzo) ein Benedictiner-Mönch und Musikdirector eines Klosters bei Ferrara, verdrängte 1028 die ehemaligen Buchstaben der Tabulatur. Die Sylben des Guido, oder die Schlüssel der Musik, nannte man die Solmisation. Der 6 musikalischen Notensylben ut, re, mi, fa, sol, la, bedienen sich bis jetzt noch die Italiener. — (Sethus Calvisius führte in Holland 1611 seine Bocedisation durch die 7 Sylben bo, ce, di, ga, lo, ma, ni, ein.) Ericius Puteanus, oder Erich van der Putten, geb. zu Venloo in Geldern 1574, gest. 1646, der die Musik in Italien fortpflanzte, setzte noch die siebende Benennung Bi hinzu, die hernach in Ci oder Si verwandelt wurde. — Die Diminutiones der Noten und den Gebrauch der laufenden Noten hat Johann Mouton im XVI. Jahrhundert, Capellmeister bei Franz I. in Frankreich, zuerst eingeführt. — Vollbeding Archiv. Suppl. 172. f. s. Musik.

Notendruck. Die ersten gedruckten Noten sind, so viel man bis jetzt weiß, vom Jahre 1473. Anfangs waren sie in Holz geschnitten. In dem Mainzischen Psalter, den Schöffer 1490 herausgab, findet man die Melodien der Psalme in Holz geschnitten. — Frosch-

hauer gab ſchon 1500 zu Augsburg ein muſikaliſches Werk mit in Holz geſchnittenen unbeweglichen Noten heraus. Die erſten gegoſſenen Noten erfand Jacob Sanlecque, ein berühmter Schriftgießer zu Paris, geb. zu Caulm in der Picardie 1558, geſt. 1648. Die Erfindung der Kunſt, Noten zu ſetzen, ſchreiben die Wittenberger dem ältern Zink, einem Schriftgießer zu Wittenberg, zu, wenigſtens ſoll er die erſten Entwürfe dazu gemacht haben. In der Breitkopfſchen Schriftgießerey zu Leipzig ward die Sache 1752 zur Vollkommenheit gebracht. Das erſte muſikaliſche Werk dieſer Art erſchien 1755. Krünitz. CII. 686. Beckmann Bibl. XVI. 6. — Vollbeding Archiv, Suppl. 173. v. Stetten Augsb. 36.

Notenſetzer, oder Extemporirmaſchine, ein Werkzeug, welches alles, was auf einem Klaviere, oder ähnlichen muſikaliſchen Inſtrumente geſpielt wird, von ſelbſt in Noten ſetzt. Ein engliſcher Geiſtlicher, Namens Creed, hat zuerſt einen Vorſchlag zur Erfindung eines ſolchen Werkzeugs, 1747 bekannt gemacht. Ohne von dieſem unvollſtändigen Vorſchlage etwas zu wiſſen, verfiel der Bürgermeiſter Unger in Einbeck 1745 auch auf dieſen Einfall, wegen vieler andern Geſchäfte aber machte er erſt 1752 darüber einen Aufſatz, den er nebſt Zeichnung an die Berliner Academie der Wiſſenſchaften ſchickte. Einige Tage, nachdem dieſer Aufſatz der Academie vorgeleſen worden, verfertigte auf Veranlaſſung Herr Hohlfeld ein ſolches Werkzeug, da Herr Unger es ſelbſt, aus Mangel eines Künſtlers, noch nicht hatte zu Stande bringen laſſen. Ungers eigne Beſchreibung ſeiner Erfindung iſt 1774 zu Braunſchweig gedruckt. Beckm. Erf. I. 28. Vergl. Buſch Handb. d. Erfind. IV. 2. S. 67.

Nothleiter, vermittelst welcher man bei schnell überhand nehmendem Feuer, Menschen und Güter retten kann, hat der Schornsteinfeger Gräfer in Breslau angegeben. — Eine ähnliche Maschine, womit man den Schlauch einer Sprütze in die Höhe heben, und von außen durch die Fenster in die Zimmer eines hohen brennenden Hauses wirken lassen kann, hat der Zimmermeister Johann Paul Schlick in Gera angegeben. — Krünitz. CII. 709.

Nothmaschine bei Feuersbrünsten zu gebrauchen, hat der Maschinenmeister Reuß in Dresden erfunden. Reichsanzeig. 1787. S. 428.

Notiometer s. Hygrometer.

Novellen. (Novellae constitutiones.) Ein Theil des Corp. iuris, welcher die große Anzahl beträchtlicher Verordnungen begreift, die der Kaiser Justinian, nach der Bekanntmachung des neuen Codex (s. Codex) außer einigen minder beträchtlichen, und erst in neuern Zeiten bekannt gewordenen Edicten, in den Jahren 535 bis 559 nachgemacht hat. Sie sind größtentheils in griechischer Sprache verfaßt, jedoch bald nachher ins Lateinische übersetzt, welche Uebersetzung, ihrer Fehler ohnerachtet, sich in die Gerichte eingeschlichen, und selbst durch die später gemachten richtigern Uebersetzungen nicht daraus verdrängt ist. Ob übrigens diese Novellen von K. Justinian selbst in eine Sammlung gebracht, und in neun Abschnitte (novem collationes) abgetheilt worden, ist noch zweifelhaft. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte. §. 90 Da übrigens durch diese Novellen viele Verordnungen im Codex abgeschaft und erläutert worden, und selbige meistentheils sehr weitläuftig sind; so haben verschiedene Rechtsgelehrte des mittlern Zeitalters, besonders zu Bologna, Auszüge

daraus gemacht, welche Authenticae genannt werden, und den Titeln des Codex, welche dadurch eine Abänderung erlitten haben, einverleibt worden, und in den neuern Zeiten unbilliger Weise ein so großes Ansehen erhalten haben, daß man sie sogar den Novellen selbst vorgezogen hat. Das. §. 91. — Fabric. II. 481. 628. 630. III. 823.

Nudeln, aus Erdäpfeln zu bereiten, hat der Franzose Grenet erfunden. — Busch Almanach I. 182.

Numismatik, Münzwissenschaft. — Zur Zeit des trojanischen Krieges, d. i. 1200 Jahre vor Chr. Geb. war unter den Griechen keine Spur von irgend einer geprägten Münze befindlich. Homer bestimmt den Werth einer Sache allezeit durch eine gewisse Anzahl von Schafen und Ochsen. — Pheidon, König von Argos, der 800 Jahre vor Chr. G. lebte, soll die Griechen zuerst den Gebrauch der Münzen gelehrt haben. Die ersten Münzen sollen von ihm zu Argina, nahe bei Athen, von Silber geschlagen seyn, (Beger thesaur. Brand. I. 279.) und dies ist nach Schott die allerälteste Königliche Münze gewesen. (Köhler Anleit. zur Reiseklugh. 249.) Harduin giebt die goldne Münze des Demonax von Mantinea, die zu Cyrene in Afrika, zur Zeit des Cyrus geschlagen worden, für die älteste aus. (Das. 250.) — Bei den Spartanern waren in den ältesten Zeiten keine Münzen. Lysander brachte zuerst griechische Silbermünzen zu Sparta in Umlauf. — Darius, König in Persien, ließ Münzen aus dem feinsten Golde prägen, die daher Darici (Dariusd'or) hießen. — Die Römer hatten anfangs nur rohe Metallstücke von verschiedener Größe und Gewicht, ohne irgend ein Gepräge, welche gewogen wurden. — Der sechste römische König, Servius Tul-

lius legte zuerst eine Münze in dem Tempel der Juventus an, und ließ Schafe und Ochsen auf diese Metallstücke prägen, daher der Name Pecunia. — Erst im punischen Kriege verfertigte man schwerere und leichtere Kupfermünzen, und Cäsar ließ zuerst sein mit Lorbeeren gekröntes Haupt darauf setzen. — Die Araber bedienten sich Anfangs der Goldmünzen der Griechen, und der Silbermünzen der Perser, bis sie endlich zuerst im Jahre 695 nach Chr. Geb. eine eigne Münze, und wahrscheinlich zu Damaskus, anlegten. — Mit dem XV. Jahrhundert hat sich das Münzwesen besonders in solchen Staaten, die eine blühende Handlung hatten, oder, in welchem der Bergbau mit besserm Erfolge, als vorher, betrieben wurde, erhoben. — — Alte Münzen hat man schon vor 1500 gesammelt, aber Joh. Jacob Luck war der erste, der 1620 eine historische Münzsammlung unternahm. Ein ordentliches System über die Münzkunde hat zuerst Joh. Eckhel 1786 und 1792 bis 1796 geliefert. Ueber das deutsche Münzwesen im Mittelalter hat J. P. v. Ludwig 1709 geschrieben. Ueber die neuere Numismatik hat Joh. Septimius Andreas von Praun 1739 das beste Buch geliefert. Ein bis jetzt in seiner Art einziges Lexicon universae rei nummariae veterum hat Joh. Chrn. Rosche 1785 — 1794 herausgegeben. Sonst hat noch über das Münzwesen der Alten Andr. Morell 1672, über die Münzen der Araber v. Murr 1770 geschrieben. Unter den Deutschen that sich zuerst Joh Huttichius (gest. 1544) in der Münzwissenschaft hervor. — In Frankreich schrieb Wilh. Budäus (geb. 1467, gest. 1540.) zuerst von den Münzen der Alten. — Hubert Goltz (geb. zu Venloo 1526, gest. 1583) bediente sich der Münzen zu-

erst in seinen Fastis consularibus mit Nutzen. — Fulvius Ursinus (geb. 1529, gest. 1600) erklärte durch die Münzen verschiedene Gesetze und Verordnungen des römischen Rechts. — Cäsar Baronius (geb. 1538, gest. 1607.) wandte die Münzen zur Erläuterung der Kirchengeschichte an. — Der P. Anton Pagi (gebor. 1624 gest 1699) entdeckte durch die Münzen diejenigen Fehler, welche Baronius in der Zeitrechnung sich hatte zu Schulden kommen lassen. — Jean Foy Vaillant (geb. 1632, gest. 1708) schrieb 1674 über die Münzen der römischen Kaiser. — Wilh. Ernst Tentzel (geb. 1659, gest. 1707) schrieb über das sächsische Münzwesen, welches Buch 1714 nach seinem Tode herauskam. — Gottfr. Dewerdeck (gest. 1726) schrieb 1711 über das schlesische Münzwesen. — Ueber das englische Münzwesen hat Franc. Hoym 1719; — über das französische Le Blanc 1692, u. s. w. geschrieben. — Die wichtigsten, zur Numismatik gehörigen Werke findet man in Vollbeding Archiv. 317 u. Suppl. 152. vergl. Fabric. I. 224. 328. 681. II. 58. 957. 814. III. 875. f. 886. f. — Meusel Leitf. III. 1005. — Juvenel II. 268. — s. Geld.

Nußöhl ist von Hufeland als ein wirksames Heilmittel der Flechten empfohlen. Hufeland Journ. XIII. B. 4. St.

Nußschalen, welsche, zur Kupferdruckerschwärze zu verwenden, hat ein (ungenannter) Deutscher um 1795 erfunden. — Journ. für Fabrik ꝛc. 1795. Jul. 61 — 63.

Nutation s. Wanken der Erdaxe.

Nymphomanie. Darüber hat M. D. T. von Bienville ein eignes Werk geschrieben, welches von A.

Hiltenbrand aus dem Französischen übersetzt und zu Wien 1782 in 8. herausgekommen ist.

Obelisken. Werke der alt-egyptischen Baukunst, hohe pyramidenartige Säulen, deren 4 Seiten sich von unten nach oben allmählich in einem Winkel von ohngefähr einem Grade gegen einander neigen, und zuletzt in eine kleine Pyramide zusammenlaufen, deren Höhe gemeiniglich der untersten Breite von einer der 4 Seiten gleich, oder doch nicht viel größer oder kleiner ist. Sie haben ohne das Fußgestelle eine Höhe von 50 150, oder wohl gar 180 Fuß, und sind unten an jeder Seite 4 1/2 bis 12, auch wohl bis 25 Fuß breit. Dieser Größe ohnerachtet bestehen sie doch alle nur aus einem einzigen Stein, von der härtesten Granitart aus den östlichen, oder arabischen Gebirgen in Oberegypten. Einen kleinen Anfang im Obeliskenbau hatte man vielleicht in Egypten schon vor Mose gemacht; aber in den nächsten Jahrhund. vor Troja's Zerstöhrung scheinen diese Kunstwerke erst recht Mode geworden zu seyn. Man findet sie in allen Gegenden Egyptens, von einem Ende des Landes bis zum andern. Sie dienten allem Anschein nach, zur Zierde vor dem Eingange der Tempel und der Paläste und an den Enden der Colonnaden. Jeder Obelisk erfordert wenigstens 5 Hauptarbeiten:
1) das Aussprengen des Gesteins in dem Gebirge;
2) das Abschleifen desselben mit Sandsteinen, denn

sie sind aufs feinste polirt; 3) das Einbohren der Hieroglyphen; — meistens haben sie auf mehr als einer Seite, bisweilen auf allen 4 Seiten, hieroglyphische Bilder, welche tief, oft gegen 2 Zoll tief, eingearbeitet, und in der innern Höhlung rauh sind; 4) die Fortschaffung an Ort und Stelle, gewöhnlich zur Zeit der Nil-Ergießung; 5) die Aufrichtung und Befestigung auf dem Fußgestelle, mit Rücksicht auf die 4 Himmelsgegenden. — Nach Diodor müssen auch die Babylonier Geschmack an Obelisken gefunden haben. In Plinius kommt Nachricht von vielen egyptischen Obelisken vor, zumal von denen, die nach Rom abgeführt sind. Ihm nach war Mestris (al. Mitres), welcher in der Stadt der Sonne (in Theben oder Diospolis) regierte, der Urheber der Obelisken. Zu Rom waren zu Plinius Zeiten, seiner eignen Angabe nach, wenigstens 4 aufgerichtet: 3 von August, und 1 von Cajus Cäsar. Nach Plinius Zeiten kamen noch einige Obelisken nach Rom; der größte und berühmteste darunter war der von K. Rhampsinit, welchen der K. Constantin der Große nach Alexandrien, und Constantin II. nach Rom führen ließ. Auch nach Constantinopel ließ Theodosius einen Obelisk bringen. Dieser steht noch jetzt auf der Rennbahn; hingegen die nach Rom gebrachten wurden fast alle bei den Verheerungen der Stadt, insonderheit zur Zeit der Völkerwanderung, umgeschmissen, und auf mancherley Art beschädigt. Manche von ihnen liegen noch jetzt im Schutt vergraben; andere sind zwar hervorgesucht, aber nur einige von ihnen wieder hergestellt worden. Pabst Sixtus V. hat durch seinen Baumeister Domenico Fontana 4 aufrichten lassen; den Vaticanischen, den bei St. Maria Maggiore, den Lateranischen, und den bei Madonna del Popolo. Noch

ließ der Pabst Benedict XIV. im Jahre 1748 den vom K. August zum Gnomon eingerichteten und im Marsfelde aufgestellten Obelisk, aus dem Schutte, worin er in 6 Stücke zerbrochen lag, herausgraben, und in einen Hof hinter der Pfarrkirche St. Lorenzo in Lucina hinlegen, wo er (wenigstens vor 30 Jahren) noch auf seine Zusammensetzung und Aufstellung wartete. — Dies ist das Schicksal der ausgewanderten Obelisken. Kein besseres hatten die in Egypten zurückgebliebenen. Noch vorhanden in Egypten sind: die 2 Obelisken von Alexandrien; der Obelisk zu Heliopolis, jetzt Matarea; die Obelisken von Theben, in der Gegend des jetzigen Carnac; die Obelisken von Theben, in der Gegend des heutigen Luxor; der Obelisk zu Syene, jetzt Assuan, und die 2 Obelisken auf der Nilinsel Phylä, jetzt Dschesiret el Heiff. Gatterer I. 224. Goguet. I. 226. II. 117. ff 219. f. Krünitz. CIII. 127. Poppe Uhrmacherk. 28. ff.

Ober-Spiel Grafen-Amt s. Musikanten.

Oblaten-Siegel, davon hat man bis jetzt keins über 250 Jahr alt gefunden. Beckmann Erf. I. 485. — Das älteste Siegel mit einer rothen Oblate, welches man noch zur Zeit kennt, ist von 1624 an einem Briefe, den D. Krapf zu Speyer, an die Fürstliche Regierung zu Bayreuth geschrieben hat. Im ganzen XVII. Jahrhunderte kömmt der Gebrauch der Oblaten in den Brandenburgischen Kanzleyen nicht vor, sondern nur, wenn auch selten, bei Privatpersonen. Die ersten Oblaten, womit die Kanzley zu Bayreuth zu siegeln angefangen hat, sind, vermöge der Renthey Rechnung von 1705, aus der Wagenseilschen Handlung zu Nürnberg verschrieben. Im Herzogthum Weimar war durch einen Befehl von 1716 der Gebrauch der Oblaten bei den Gerichten

verbothen. Diesen hat endlich Herzog Ernst August durch eine besondere Verordnung im Jahre 1742 aufgehoben, und die Oblaten eingeführt. Nach dieser Verordnung soll die Regierung rothe, das Oberconsistorium violette, die Aemter grüne, die Rentkammer blaue, und die Stadträthe gelbe Oblaten gebrauchen. Diese Verordnung ist nach dem Tode des Herzogs nicht weiter befolgt worden. Beckm. Erf. II. 556. — Kindlinger vom älteſt. Gebr. d. Siegeloblaten im XVI. u. XVII. Jahrh. Dortm. 1799. 8.

Obscuri viri. Zu Anfange des XVI. Jahrhunderts 1517 kamen die Epistolae obscurorum virorum zum erstenmale heraus. Ulrich von Hutten, ein fränkischer Edelmann (geb. 1488, gest. 1523.) wird für den Urheber derselben gehalten, doch sollen ihn Herrmann, Graf von Nuenar, Joh. Reuchlin, Herrmann Busch, H. E. Hessus, Joh. Crotus, u. a. m. daran geholfen haben. Eine neuere Ausgabe ist zu London 1742 in 12. herausgekommen. — Fabric. III. 214. — Observ. select. Hall. IV. 152. — Joh. Nic. Weißlinger Nachr. von dem Auctore der epist. obsc. vir. Costnitz 1730. 8. — Auch Lamentationes obscurorum virorum sind damals erschienen. — Fabric. am. a. O. 600. vergl. Ladvocat histor. Handwörterb. II. 1972.

Observatorium, Sternwarte. Die zu Berlin ist im Anfange des XVIII. Jahrhunderts durch den Architect Grünberg zu bauen angefangen. Sie war noch nicht vollendet, als der erste Astronom, der damals von K. Friedrich I. gestifteten Societät d. W. Gottfried Kirch, die am 28. April 1706 vorfallende Mondfinsterniß auf derselben beobachtete. Erst am 19ten Jan. 1711, hielt die Königl. Societät bei ihrer feyerlichen Ein-

weihung ihre erste ordentliche Versammlung in einem Zimmer derselben. — Krünitz. CIII. 205.

Ein botanisches Observatorium hat der Oberforstmeister von Burgsdorf 1785 zu Tegel, in der Nähe von Berlin, angelegt. Das. 214.

Observatorium, tragbares, Aequatorial-Teleskop, womit diejenigen, die keine Sternwarte haben, mit geringer Mühe ziemlich genaue Beobachtungen anstellen können, hat der Engländer Short erfunden. — Fischer Gesch. d. Phys. IV. 748.

Obsidianischer Stein, sogenannter isländischer Achat, ist von Obsidius zuerst in Aethiopien gefunden und bekannt gemacht. Daß er zu Spiegeln gebraucht sey, haben schon Plinius (36 26.) und Isidorus (orig. 16, 15.) angeführt. Beckm. Erfind. I. 374. III. 292. Beckmann Bibl. IV. 29. V. 214. VI. 182 371.

Obst. Das vollständigste Verzeichniß der Schriften, welche von Obstbäumen und Obstbau handeln, hat Theodor Heinr. Otto Burchardi geliefert. Sein Versuch eines alphabetischen Verzeichnisses der pomologischen Schriften ist in Sicklers teutsch. Obstgärtner XV. 4. St. XVI. 2. St. ꝛc. befindlich. Auch hat ein Ungenannter bei Guilhaumann in Frankf. a. M. seit 1799 eine Uebersicht der pomologischen Literatur herausgegeben, worin alle in diesem Fache erscheinende neue Schriften nicht nur angezeigt, sondern auch beurtheilt werden. — Vergl. Krünitz. LXXXIII. 414. ff.

Obstbrecher. Im IV. B. 3. St. der englischen Miscellen (Tübing. bei Cotta) 1801. S. 143 wird ein in England erfundener Fruchtbrecher zum Gebrauch bei hohen Bäumen, beschrieben. — Einen andern Fruchtbrecher, der besonders für Damen bestimmt zu seyn scheint,

wenn sie mit eignen Händen ein Paar auserwählte Früchte vom Baume brechen wollen, beschreibt Sickler im allgem. teutsch. Garten-Magaz. 1804. N. 3. S. 134. — Vergl. Krünitz. CIII. 448.

Obstcultur. Eine allgemeine Geschichte der Obstcultur ꝛc. hat D. Fr. Carl Ludw. Sickler 1802 zu Frankfurt am M. in gr. 8. herausgegeben. Ein treffliches, in seiner Art einziges Werk.

Obstdarre. Zu den ältern Beschreibungen von Obstdarren, gehören Angermanns Civilbaukunst S. 301. und von Cancrins Abhandlung von einer wohleingerichteten Obstdarre, Marb. 1792. Eine Obstdarre, deren man sich in Slavonien bedient, hat der Professor Leonhardi beschrieben. — Mag. all. neuen Erf. III. 179. 205.

Obstorangerie, deutsche Orangerie. (Obstbäumchen, welche in Blumentöpfen oder Kübeln erzogen werden.) Diese Erziehungsmethode der Obstbäume hat der Hofrath D. Aug. Friedr. Adrian Diel in Dietz, seit 1782 mit glücklichem Erfolge versucht. — Krünitz. CIII. 532.

Obstwein (Cider, Cyder). Dessen Erfindung wird den Einwohnern der Normandie zugeschrieben, welche wegen des kalten Klima's keinen Wein haben. Auch das Wort Cider soll von den Normännern abstammen. — Krünitz. CIII. 567.

Ochsenhäute, dünne, in 14 Tagen, und die dicksten in 21 Tagen zum besten Pfundleder zu gerben, hat der Freyherr Carl von Meidinger erfunden. — Busch Almanach III. 565. f.

Octant, ein Werkzeug, die Weite der Sterne von einander zu messen. Die Art der Octanten, welche jetzt zu den Höhenmessungen auf der See allein im Gebrauch

ist, wird Spiegeloctant genannt, und ist nach dem Reflexanscirkel und dem Sextanten das vorzüglichste Werkzeug. Dieser Spiegeloctant hat vor dem, sonst zu Höhenmessungen dienenden Jacobsstabe und dem Davidsquadranten, viele Vorzüge, und daher sind diese Werkzeuge durchgehends abgeschafft. Die Beschreibung eines solchen Octanten hat Hadley 1731 zuerst bekannt gemacht. Er wird daher allgemein für den Erfinder angesehen, und er führt daher in England den Namen des Hadleyschen Octanten. De Fouchy, der den Davidsquadranten zu verbessern suchte, gab 1732 eine Beschreibung eines von ihm erfundenen ähnlichen Werkzeugs heraus. Die Amerikaner behaupten, daß Godfrey aus Pensylvanien schon vor Hadley, oder doch wenigstens zu gleicher Zeit den Spiegeloctanten erfunden hätte. Der berühmte Caleb Smith machte 1732 auch ein von ihm erfundnes Werkzeug bekannt, das mit dem Spiegeloctanten Aehnlichkeit hat. Krünitz. CIII. 756.

Odem schöpfen. Athmen. (Dieser Abschnitt hätte natürlicher in A aufgeführt werden sollen, und wird hier nachgeholt, weil er dort aus eignem Versehen übergangen ist.) Im Jahre 1654 wurden zuerst von einigen engländischen Aerzten die Bestandtheile der Atmosphäre näher untersucht, die Helmont († 1644) entdeckt hatte, und der Nutzen derselben beim Athmen auseinander gesetzt. Im Jahre 1661 machte Marcellus Malpighi seine Entdeckung des Baues der Lungen bekannt. Eine sehr subtile Theorie des Athmens trug Swammerdam (geb. zu Amsterdam 1637, gest. 1680.) im Jahre 1667 vor. Im Jahre 1668 erschien Mayow's (geb. 1645, gest. zu London 1679.) Abhandlung über das Athmen. Den Mechanismus des Athmens,

der bisher noch nicht hinreichend erklärt war, untersuchte Alfonsus Borelli im Jahre 1680 zuerst gründlich. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. IV. 123. ff. Gehler. I. 146.

Odeum. War bei den Griechen und Römern, ein dem Theater ähnliches Gebäude, dessen vornehmste Bestimmung darin bestand, daß in demselben poëtische und musikalische Wettstreite angestellt wurden. — Die Odeen sind eine Erfindung der Athenienser, und ohnstreitig war das Odeum, welches Perikles zu Athen errichtete, das erste Gebäude dieser Art in Griechenland. — Gegen das Ende der 172sten Olympiade, wurde es zu der Zeit, wo Sulla die Stadt Athen dem Mithridates, der sie erobert hatte, wieder entriß, von einem Athenienser Ariston, welcher dem pontischen Könige beistand, in Brand gesteckt, und blieb einige Zeit in seinen Ruinen liegen, bis es Ariobarzanes Philopator, ein König in Kappadocien, wieder herstellen ließ. — Das dritte Odeum in Athen, war das, welches Herodes Atticus zum Andenken seiner Gemahlin Regilla erbauet hatte. Dies war eins der schönsten Gebäude in Griechenland, und übertraf an Pracht und Größe alle andere Odeen. — Auch andere Städte Griechenlands folgten dem Beispiele Athens und errichteten Odeen, von denen aber nur die zu Korinth und Paträ näher bekannt sind. Das korinthische Odeum war ohnstreitig von den Römern erbauet, oder wenigstens von ihnen hergestellt, da Lucius Mummius Korinth von Grund aus zerstöhrte, und diese Stadt hierauf so lange wüste lag, bis Julius Cäsar eine Colonie hinschickte, um sie wieder anzubauen. Das Odeum zu Paträ war ein reich verziertes Gebäude, und außer dem, welches Herodes Attikus erbauet hatte, das prächtigste aller Odeen Griechenlands. — Auch

in einigen Städten Kleinasiens, zu Ephesus, Laodicea und Teos, hat man Ruinen angetroffen die mit vieler Wahrscheinlichkeit für Reste ehemaliger Odeen gehalten werden. — Die Römer hatten gegen das Ende der freyen Republik, und noch lange nachher, kein Odeum erbauet. Das erste Gebäude dieser Art in Rom, war ohne Zweifel das, welches Domitian erbauen ließ, und das zweyte wurde auf Trajans Befehl von dem Baukünstler Apollodor erbauet. — Noch drey andere Odeen wurden von den Römern angelegt. Karthago, welches, nachdem es die Römer zerstöhrten, lange wüste gelegen hatte, wurde von Julius Cäsar wieder hergestellt, und erhielt, unter der Regierung des Septimius Severus ein Odeum. Aus den Ruinen der Stadt Pompeji scheint hervorzugehen, daß auch hier ein Odeum gewesen sey; und das Odeum von welchem sich noch zu Catanea in Sicilien Ueberbleibsel befinden, war ohne Zweifel auch von den Römern erbauet. Krünitz. ClV. 51. ff. Stieglitz Encykl. der bürgerl. Baukunst. IV. 28. ff.

Odometer, Pedometer, Wegmesser, Schrittzähler, heißt ein Werkzeug oder Räderwerk, womit die Schritte eines Fußgängers, oder die Umläufe der Räder eines Fuhrwerks gezählet, und also die zurückgelegten Wege gemessen werden können. — Schon Vitruvius hat ein solches angegeben. Der berühmte Leibarzt der Königin Catharine von Medicis, Joh Fernel, maß 1550 mit einem solchen Werkzeuge den Grad des Meridians von Paris nach Amiens, und fand ihn 68096 geometrische Schritte, oder ohngefähr 56,747 Toisen groß. Levin Hulsius hat 1605 einen Wegzähler beschrieben, aber die Erfindung gehört nicht ihm, sondern dem Paulus Pfinzing, der 1554 zu Nürnberg geboren

war, und über diesen Gegenstand 1598 eine Schrift hat drucken lassen. Auch der Kuhrfürst August von Sachsen, der von 1553 bis 1586 regiert hat, und die Vermessung seines Landes veranstaltete, bediente sich eines Wegmessers, und Kaiser Rudolph II., der von 1576 — 1612 regierte, hatte 2 sehr künstliche Wegmesser, die nicht allein die Entfernungen angegeben, sondern solche sogar nebst den Wegen, selbst auf Papier verzeichnet haben. Gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts hat ein Künstler in England, Namens Butterfield, einen Wegmesser angegeben, der vielen Beifall gefunden hat. Im Jahre 1724 hat Meynier einen neuen Odometer der pariser Akademie vorgelegt. Duthier hat dies Werkzeug 1742 verbessrt, und ein Künstler in Berlin, Namens Hohlfeld, hat im J. 1752 eine anderweite vervollkommnete Einrichtung desselben angegeben, die nachher noch von dem Prediger Schuhmacher in Elbing verbessert worden. Noch neuere Erfindungen sind von Klindworth, Catel u. a. vorhanden. — Beckm. Erf. I. 16.

Oekonomische Gesellschaft. Nur von einigen will ich die Zeit ihrer Entstehung anführen. Die zu Abo in Finnland ist 1797, zu Boulogne gegen 1799, zu Bern vor 1760, zu Celle im J. 1764 gestiftet. Die Kuhrpfälzische wurde 1774 in Lautern errichtet, und 1784 nach Heidelberg verlegt. Die Dänische in Kopenhagen ist vor 1776, die englische in London 1793 errichtet. Die ökonomische Erzgebirgische Ackerbaugesellschaft entstand 1786. Die zu Florenz ist 1753, zu Hamm 1792, die ökonomische Hessencasselsche Gesellschaft des Landbaues ist 1765, die Hessenkasselsche Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste 1774, die Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste zu Inspruck 1767 errichtet. Die Mohrungische

ökonomische Gesellschaft ist 1799 nach Königsberg in Preußen verlegt. Die ökonomische Gesellschaft in Leipzig ist vor 1770, die zu Molde in Norwegen 1776, zu Neuenburg (Neufchatel) vor 1791 gestiftet. Die zu Paris ist 1761, zu Petersburg vor 1767, zu Potsdam 1791, zu Segovia in Spanien 1780, zu Sevilla daselbst 1775, zu Straßburg 1800 errichtet. Die Südpreußische, welche in Birnbaum ihre Versammlungen hält, ist 1802, die Thüringische 1763 errichtet ꝛc. — Krünitz. CV. 29. ff.

Del. Die Erfindung und der Gebrauch des Dels steigen zu dem höchsten Alterthum hinan. Nach 1. B. Mos. 28, 18. goß Jacob Del auf den Stein, welchen er zu Bethel zum Andenken eines Traums, den er gehabt hatte, errichtete. Der Delbaum war in den entferntesten Zeiten bekannt und gebauet. Er war, nach der Tradition aller Völker, der erste, in dessen Wartung und Pflege die Menschen erfahren waren. Schon zu Hiobs Zeiten war das Olivenöl bekannt (24, 11.), und auch Moses redet davon (2. B. Mos. 27, 20. 23, 11.). Um Del aus den Oliven zu bringen, stieß man sie in Mörsern. Nach Attika brachte Cecrops den Delbaum aus Sais, einer Stadt in Niederegypten, wo der Bau dieses Baums die vorzüglichste Beschäftigung der Einwohner ausmachte. Der Baum schlug sehr gut an. Athen wurde in kurzer Zeit, wegen Vortrefflichkeit seines Dels, berühmt, und war sogar vor Alters der einzige Ort in Griechenland, wo man Delbäume fand. Den Gebrauch des Dels zu Lampen, kannten die Griechen nicht. Aber bei Mose (2. B. Mos. 25, 6. 37. 3. B. Mos. 24, 2.) geschiehet des Gebrauchs des Dels zur Erleuchtung, ausdrücklich Erwähnung. Eben so brauchte man es schon damals, wie es noch jetzt in seinem Vaterlande statt der

Butter gebraucht wird, zur Speise, zum Ausziehen wohl- und starkriechender Pflanzenkörper, als zur Bereitung des heiligen Salböls (2. B. Mos. 30, 23. — 25. und zum Opfern, (2. B. Mos. 25, 6. 29, 2. 23, 40. 3. B. Mos. 2, 4. 5. 15. 16. 6, 15. 21. 7, 12. 8, 26. Moses redet sogar schon von der verschiedenen Güte des Oels, (2. B. Mos. 27, 20.). Wahrscheinlich hatte Moses die Kenntniß über die Gewinnung, Güte, und verschiedene Benutzung des Baumöls von den Egyptern erlangt, die solches schon in den frühesten Zeiten kannten. Der Oelbaum war auch bei den Heiden der Minerva geheiligt. Hippokrates wandte das Olivenöl zur Bereitung der gekochten, und Dioscorides zur Darstellung wohlriechender Oele durchs Aufgießen auf Gewürze, und andere riechbare Pflanzenstoffe an. Cato und Columella wußten schon, daß das Fleisch der Olivenfrüchte das beste Oel liefere, daß es aber weit schlechter von Geschmack ausfalle, wenn der Kern mit zermalmet und ausgepresset würde. Galenus, Oribasius, Paulus Aegineta und Aetius, kannten dessen Anwendung zur Seife, zum Schwefelbalsam, mehrern Pflastern und Salben; auch wußten schon die arabischen Aerzte Rhazes, Albukases und Mesue, das Ziegelöl durch Destillation daraus zu verfertigen. — Goguet. I. 112. II. 168. — Dörffurt. I. 675. — Ein verbessertes Oel zum Einschmieren der Stadtthurmuhren, hat der Professor Placidus Heinrich in Regensburg angegeben. — Hermbstädt Bülletin. VIII. 209. — Ein Mittel, das Oel zu reinigen, ihm seinen Geruch und seine Farbe zu benehmen, und die Oele von Fischen oder andern geringern Arten zum häuslichen Gebrauch geschickt zu machen, hat Gower 1790 bekannt gemacht, und Collier in der Folge ver-

vollkommnet. — Mag. all. neuen Erf. II. 283. — s. Licht, Lampe.

Oele, fette, über deren Auflöslichkeit mit absoluten Alkohol, hat Planche neuerlich Versuche angestellt, und als Resultat derselben gefunden, daß 1000 Tropfen absoluter Alkohol vollkommen auflösen: Ricinusöl in allen Verhältnissen; altes Mohnöl 8 Tropfen; Leinöl 6 Tropfen; Nußöl 6 Tropfen; frisches Mohnöl 4 Tropfen; Bucheckernöl 4 Tropfen; Olivenöl 3 Tropfen; Mandelöl 3 Tropfen. Haselnußöl 3 Tropfen. — Hermbstädt Bülletin. VIII. 171.

Oelfarbe, eine neue, die für den bildenden Künstler überaus bequem und nützlich ist, hat Chr. Blackmann in Londen erfunden. — Journ. für Fabr. 2c. 1796. April. 298. f.

Oelfarben Ueberzug. Die Kunst, Zeuge mit Oelfarben so zu überziehen, daß sie geschmeidig, dauerhaft und undurchdringlicher als Wachstuch, für das Wasser, werden, hat der Engländer William Anderson erfunden. — Hermbstädt Bülletin. VIII. 196.

Oelflachs zu verfertigen ist eine Erfindung Waltison's, eines Schweden. — Krünitz. CIV. 681.

Oelgemählde auf gefärbte baumwollene Zeuge nachzumachen, hat Köchlin aus Mühlhausen erfunden. Französische Miscellen. XVIII. 3. S. 140.

Oelmahlerey. Die Erfindung derselben hat man lange dem Johann van Eyck, oder, wie er nach dem Orte, wo er meistens lebte, und arbeitete, Johann van Brügge, einem berühmten Niederländischen Mahler des XV. Jahrhunderts zugeschrieben. Lessing hat aber aus einer ungedruckten Handschrift des Theophilus Presbyter, aus dem X. oder XI. Jahrhundert nachgewiesen, daß man zu der Zeit schon die Oelmahlerey ge-

kannt habe, da in diesem Buche sogar die Oelmahlerey gelehrt wird. S. Lessing vom Alter der Oelmahlerey aus dem Theophilus Presbyter. Braunschw. 1774 8. v. Murr Journ. I. 17. XV. 10. Krünitz CIV. 703. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. I. 279. 280. 281. II. 768. V. 95.

Oelmühlen, sind in Holland Windmühlen. Die erste dieser Art hat Lief Adriaansz van Moerbeek aus Flandern, bald nach dem spanischen Kriege in Holland erbauet, nämlich eine viereckige zu Alkmaar auf dem Nordoster Bolwerk. Im Jahre 1604 bauete Jan Adriaansche Leegwater die erste achteckige Oelmühle mit Stampfen. Späterhin verbesserte er diese Mühlen durch Anwendung der Steine. Beckmann Technol. 254.

Oelpresse, eine neue und wohlfeile hat der Referendarius May zu Berlin 1800 erfunden, und dafür den, von der märkischen ökonom. Gesellschaft darauf gesetzten Preis erhalten. — Reichsanzeig. 1801. N. 152.

Oelprober, Oelmesser, Elaiometer. Ein Werkzeug zur Bestimmung der specifischen Dichtigkeit der fetten Oele, hat der Kaufmann Düquesne zu Lille 1812 erfunden. — Hermbstädt Bülletin. XIV. 276.

Oenometer, Weinmesser. Ein Instrument, die Zeit der höchsten Gährung des Mostes anzuzeigen, um sich mit dem Einfüllen aus den Kufen in die Fässer danach zu richten, ist von Bertholon gegen 1783 erfunden. Vollbeding Archiv. 337.

Ofen. Die Erfindung der Ofen ist sehr alt, und es wird ihrer schon von Abrahams Zeiten an, gedacht. (1. B. Mos. 15, 17) Suidas eignet die Ehre der Erfindung einem gewissen Egypter, Annus. zu, den aber Niemand weiter kennt. Von der Beschaffenheit der

Oefen des Alterthums ist nichts bekannt. Goguet. I. 101. — Die Erfindung der jetzigen Oefen gehört den deutschen und nördlichen Völkern. — Zu Paris waren in den königlichen Häusern und auf den Gallerien schon 1388 Oefen. — Einen tragbaren Ofen erfand Nivet zu Paris 1785. — Vollbeding Archiv. 337. Suppl. 177. ff. — Einen neuen ökonomischen Ofen hat ein Schmidt in London, Namens Hollmos, erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. I. 138. — Einen rauchverzehrenden Ofen hat der Franzose Lebon erfunden. Das. 6. S. 313. — Die in Frankreich gewöhnlichen tragbaren Oefen hat Thilorier schon früher zu rauchverzehrenden Oefen eingerichtet, welche er Fumivora nannte. In der Folge brachte er noch die Verbesserung an, daß die Flamme zum Leuchten benutzt werden konnte, und man nannte diese Art Oefen Phlogoscop. (Das.) — Einen rauchverzehrenden Ofen, der bei Gießereyen, Färbereyen, Brauereyen ꝛc. anwendbar ist, haben John und James Robertson zu Glasgow in Schottland 1800 erfunden. (Das. II. 348. Vergl. III. 131.) Einen Sparofen von einer einfachen und wohlfeilen Bauart, zum Heitzen der Zimmer, und zum Kochen der Speisen, und für jede Art von Brennzeug eingerichtet, erfand der Ingenieur Boreux. (Das. 142.) — Einen Ofen zum Abdampfen des Salzes und anderer Feuchtigkeiten, welche man verdicken will, hat Henry Browne erfunden. (Das. 261.). — Einen Sparofen, womit 2 Zimmer geheitzt, und für 7 Personen Essen gekocht werden kann, wozu täglich nicht mehr, als für 1 Groschen Torf, und 2 bis 3 Pfund Holz verbraucht werden, hat der Schuhmachermeister Tieze in Berlin erfunden. (Das. IV. 190.) Ueber diesen Gegenstand überhaupt Krünitz. CIV, 71, — 372.

S. Holzsparofen, Circulirofen, Ballonofen, Schnekkenofen, Zinngießerofen ꝛc.

Ofenbruch, Ofengalmey. Ums Jahr 1553 hat Erasmus Ebner, ein Nürnbergischer Gelehrter, der 1577 als Braunschweigischer Hofrath zu Helmstedt gestorben ist, zuerst bemerkt, daß der damals nicht geachtete Ofengalmey mit Kupfer Messing giebt, und statt des gegrabenen Galmeys dazu gebraucht werden kann. Beckmann Erfind. III. 291.

Ofenschirm, geographischer. Wer der Erfinder desselben seyn mögel, weiß ich nicht. Die Stendel- und Keilsche Buch- und Kunsthandlung in Gotha hat aber dergleichen schon im Anfange dieses Jahrhunderts viele verfertigen lassen, von deren Brauchbarkeit sich Kenner überzeugt haben. Busch Almanach. XI. 448. — Reichsanzeiger 1805. N. 200.

Ohr s. Gehör-Organe.

— Kunstohr — s. Auge.

— des Dionysius s. Sprachgewölbe.

— hölzerne, — welche das Gehör verbessern, hat der Hofdrechsler Johann Wahlfader in Bamberg erfunden. Reichsanzeiger 1796. N. 81. S. 853.

— abgehauene, — zu ersetzen, s. verstümmelte Ohren.

Ohrfeigen. Eine sonderbare Erfindung einer Strafe, daß die Juden, im IX. Jahrhundert, da sie zu Toulouse, wegen einer vorgehabten Verrätherey mit den Saracenen, jährlich dreimal durch ihre Abgeordneten beim Magistrat Ohrfeigen abhohlen mußten. Fabric. II. 531.

Ohrenbeichte, die schon Leo I. im Jahre 450 eingeführt hatte, wurde auf dem lateranischen Concilio 1215 unter Pabst Innocentius III. bestätiget. Fabric. II. 495. 1020. Wöchentliche Pönitentianios, oder

Beichtväter, hat Simplicius zuerst eingesetzt. Das. s. Beichte, Beichtvater.

Ohrlöffel, magnetische, s. Magnetische Kuren.

Ohrmuscheln, elastische, von elastischem Gummi, hat der Wundarzt Bernard in London erfunden. Halle fortges. Magie. I. 190.

Ohrringe finden sich schon im Alterthum, und waren bei den Morgenländern sehr gewöhnlich. 2. B. Mos. 32, 2. 3. Jos. 3, 20. Goguet. I. 166.

Okigraphie, Schnellschreibekunst. Die Kunst, alles, was man spricht, eben so schnell, leicht und deutlich in Schriftzeichen auszudrücken, als man es spricht, will L. Blanc in Paris erfunden haben. Er hat diese Kunst Okigraphie genannt. Ob sie zur Ausführung gekommen seyn möge, ist mir nicht bekannt.

Olivenpresse. Eine verbesserte hat Sinetti erfunden. Französische Miscellen. V. 3. S. 151.

Olympische Spiele. Olympiade. — Die olympischen Spiele haben den Namen von Olympia, einem berühmten Platze in Elis, einer Landschaft des Peloponnes, wo sie gefeyert wurden. Auch können sie wohl vom Jupiter Olympius, der hier den berühmten Tempel hatte, so genannt seyn. Die Sagen über ihren Ursprung sind sehr verschieden. So viel ist gewiß, daß schon in den ältesten Zeiten Griechenlands in der Gegend von Pisa, Wettspiele gehalten wurden, deren Zweck wahrscheinlich anfangs religiöser Art war. Sie wurden mehrmals unterbrochen und wieder erneuert. Daher die verschiedenen Angaben von ihren Urhebern. Bis aufs Jahr 1200 vor Chr. Geb. waren die olympischen Spiele ohnstreitig das noch nicht, was sie in der Folge waren: Nationalfest des ganzen Griechenlands. Der Ursprung dieser Spiele falle nun, in welche Zeit er

wolle, so ist doch so viel ausgemacht, daß sie nur erst seit ihrer letzten Wiederherstellung durch Iphitus, einem Fürsten von Elis, der zur Zeit des Lycurgus lebte, ununterbrochen und ordentlich gefeyert worden sind. Diese Wiederherstellung von welcher man die Olympiaden anrechnete, fällt in das Jahr 776 vor Chr. Geb. 23 Jahr vor Erbauung Roms. Man glaubt, daß vor dieser Zeit schon 28 mal olympische Spiele gefeyert worden. Von dem obengenannten Jahre an, wurden die Namen der Sieger in ein öffentliches Verzeichniß eingetragen, und so gaben diese Namen die Folge der verschiedenen Olympiaden, und feste Punkte für die Zeitrechnung. Die Ursach, warum die Griechen fast allgemein nach Olympiaden rechneten, liegt also hauptsächlich in dem großen Ansehen, welches die olympischen Spiele hatten, die allen Griechen sehr wichtig waren. Der Zeitraum, von einer Olympiade zur andern, faßte volle 4 Jahre unsrer Zeitrechnung in sich. Die ältern Geschichtschreiber, Herodot, Thucidides und Xenophon bedienten sich noch nicht der Zeitrechnung nach Olympiaden, sondern bestimmten die Jahre nach der Regierung gewisser Könige, nach Archonten, nach der Dauer mancher Kriege, nach dem Wechsel der Jahreszeiten u. s. w. Aber Pausanias, Polybius, Dionysius von Halicarnaß, und Diodor von Sicilien, haben sich der Olympiaden zum Zeitmaaße bedient. — Um Olympiaden in Jahre Christi zu verwandeln, beobachtet man folgende Regeln: 1) Wenn die Zahl der Olympiaden nicht 194 übersteigt, so beziehen sie sich auf Jahre vor Christi Geburt, im entgegengesetzten Falle aber auf Jahre nach Christi Geburt. Will man also eine Zahl von Olympiaden, die unter 194 ist, in ein Jahr vor Christi Geburt verwandeln, so ziehe man von der Zahl

der Olympiaden 1 ab, weil die erste Olympiade nicht mit gerechnet werden kann, und multiplicire den Rest mit 4; zum Product wird das gegebene Jahr der laufenden Olympiade gleichfalls um 1 vermindert addirt, und die Summe von 776 abgezogen; der Rest ist das Jahr vor Christi Geburt. Also ist z. B. das 3te Jahr der 91sten Olympiade, das 414te Jahr vor Christi Geburt. — Um Olympiaden in Jahre nach Christi Geburt zu verwandeln, vermindert man die gegebene Zahl der Olympiade um 1, multiplicirt den Rest mit 4, und addirt zum Product das gegebene, gleichfalls um 1 verminderte Jahr der laufenden Olympiade; endlich zieht man von der Summe 775 ab, was übrig bleibt zeigt dann die Jahre nach Christi Geburt an. So ist z. B. das 2te Jahr der 314ten Olympiade, das 478ste Jahr nach Christi Geburt u. s. w. — Funke neues Realschullex. III. 1159. ff. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 277.

Ombrometer s. Regenmaaß.

Oper. Ist eine italienische Erfindung des XVI. Jahrhunderts, und wird auch außer Italien gemeiniglich in dieser Sprache, und von Sängern dieser Nation aufgeführt. Nach Algarotti ist die Daphne, die Euridice und die Ariane, die Ottavio Rinucini im Anfange des XVII. Jahrhunderts auf die Schaubühne gebracht hat, die ersten wahren Opern, darin dramatische Handlung, künstliche Vorstellungen verschiedener Scenen durch Maschinen, Gesang und Tanz, zur Einheit der Vorstellung verbunden worden. So wie die Schauspiele durch Puppen nachgeahmt werden, entstand auch eine Marionetten Oper (Opera des Bamboches) wovon die erste 1674 in Paris gegeben wurde. Krünitz. CV. 161. Die Opern überhaupt

aber hat der Abt Perrin 1659 in Frankreich eingeführt. Juvenel I. 102. Sulzer. III. 478. — Ueber die Entstehung der Oper ist der Aufsatz in der allgemein. musikal. Zeit. 1798. N. 3. und 1800 N. 28. nachzulesen. Vergl. Busch Almanach IV. 573. V. 413.

Operngucker s. Polemoskop.

Operationen, chirurgische. Der erste, der diesen Gegenstand ausführlich befriedigend, und den Entdeckungen der neuesten Zeiten gemäß, abgehandelt hat, ist Sabattier. Der erste Theil von seinem Lehrbuche für praktische Wundärzte, in welchem diejenigen chirurgischen Operationen, die am häufigsten vorkommen, abgehandelt sind, ist aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen von W. H. L. Borges zu Berlin 1797. 8. heraus gekommen.

Opium. Der Nutzen des Opiums in venerischen Beschwerden ist in Amerika entdeckt, und durch Versuche in Hospitälern, unter Nooths Aufsicht bestätigt. Seitdem waren Schöpf und Michaelis die ersten, welche europäische Aerzte davon unterrichteten. Ersterer durch eine kleine Schrift, welche in Erlangen 1781 herauskam: Von den Wirkungen des Mohnsafts in der Lustseuche; Letzterer aber in einem Briefe an Richter, welcher in dessen chirurgischer Bibliothek VI. 1. S. 113. abgedruckt ist. — Andr. Joh. Hagström hat 1784 neuere Bemerkungen darüber mitgetheilt. — Neue schwed. Abhandl. V. 32. — s. Mohn.

Opopanax. Die Bestandtheile des Panaxgummi (Gummi Opopanax), das im Orient aus dem Pastinaca Opopanax Linn. gewonnen wird, hat Pelletier

in Paris entdeckt. — Hermbstädt Bülletin. IX. 177.

Optik. Der erste, der, so viel man weiß, eine Optik geschrieben hat, war Ptolomäus, ein berühmter Mathematiker des II. Jahrhunderts; sie ist aber verlohren gegangen. Unter den Arabern schrieb Alhazen im XII. Jahrhundert ein optisches Werk, wozu er das meiste aus dem Ptolomäus genommen haben soll. Im XIII. Jahrhundert bemühete sich Vitello, ein Pohle, den weitläuftigen und oft dunkeln Alhazen abzukürzen. Die Schriften des Alhazen und Vitello hat Fr. Risner 1572 herausgegeben. Damals begriff man unter dem Namen der Optik die sämmtlichen optischen Wissenschaften, und nannte die eigentliche Optik Perspektiv. Noch im XIII. Jahrhundert schrieben über diese Perspectiv Joh. Peckham, Erzbischof zu Canterbury, und Roger Baco, ein englischer Franziscanermönch. Nach der Wiederherstellung der Wissenschaften im Occident schrieben über die optischen Lehren der Sicilianer Maurolycus (1575) und der Neapolitaner Porta (1558). Das Mathematische der eigentlichen Optik, die man noch immer Perspectiv nannte, war schon damals ziemlich ausgearbeitet; nur war die physikalische Lehre vom Lichte noch nicht hinreichend untersucht. Das weitläuftigste Werk über die Optik und Perspectiv aus den damaligen Zeiten, ist von dem Jesuiten Anguilonius von 1613. — Mit dem Anfange des XVII. Jahrhund. erhielt durch Veranlassung der entdeckten Fernröhre und Brechungsgesetze, die Dioptrik die Form einer eignen Wissenschaft, und man fing nunmehr an, die Lehren vom geraden, zurückgeworfenen und gebrochenen Lichte genauer mit den Namen der Optik, Katoptrik und Dioptrik zu un-

terscheiden, und die Lehre von Projectionen der Gegenstände auf durchsichtige ebene Tafeln, unter dem Namen der Perspectiv abzusondern. Unter allen diesen Wissenschaften hat die eigentliche Optik den geringsten Umfang, zumal man in den neuern Zeiten noch die Photometrie, eine Wissenschaft, die sich mit Ausmessung der Stärke des Lichts beschäftigt, davon getrennt hat. Die eigentliche Optik wird nicht mehr allein, sondern in Verbindung mit den übrigen optischen Wissenschaften vorgetragen. Gehler. III. 385. Fischer. III. 764. Meusel Leitf. III. 1025. II 593. I. 243. Priestley Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Optik a. d. Engl. Lpz. 1776. gr. 4. s. Dioptrik. Katoptrik. Photometrie.

Optilogue, redender Cylinder. Eine Maschine, die im Großen und Kleinen eingerichtet werden kann, sich in der Nähe und Ferne im Getümmel vernemlich zu machen, ist von den Franzosen Belprey im Anfange dieses Jahrhunderts erfunden. — Intell. Bl. d. allg. Lit. Z. Jen. 1802. N. 132. — Busch Almanach. VIII. 295

Optischer Kasten, ist von dem florentinischen Edelmann Leo Baptista Alberti (gest. 1472) erfunden. Vollbeding Archiv. Suppl. 185.

Opus Mallei, Punzenarbeit. Die Art, mit einem spitzigen Hammer (Punzen) in Kupfer zu stechen, damit man schwache und starke Punkte, nach Bewandniß der Schatten einschlug, oder die gehämmerte Arbeit, da man erst die Kupferplatte mit Scheidewasser fressen läßt, und sie hernach, vermittelst einer Ciselirnadel und eines Hammers überarbeitet; ist nach Rosenthal im XVI. Jahrhund. erfunden, und Paul Flint, oder Flynt zu Nürnberg, soll die ersten Platten geliefert haben. Aber

die Nachrichten sind zum Theil widersprechend; denn schon vor Flynt werden mehrere, und unter andern der Italiener Faggioli oder Fagifoli genannt, die sich durch diese Kunst bekannt gemacht haben. Auch glaube ich, bei den hierüber gefundenen Nachrichten eine Schwierigkeit in Verwechslung der Namen und Jahrzahlen bemerkt zu haben, die ich aber zu heben nicht vermag. Vollbeding nimmt 5 Epochen in dieser Kunst an: 1) von 1440 bis auf Girol Faggioli, der 1560 zu Bologna in der Punzenarbeit berühmt war; 2) von 1560 bis auf Paul Flint 1592; 3) von 1592 bis auf den Aufruck 1601; 4) von 1601 bis auf Lutma 1681; 5) Von Lutma bis auf unsre Zeiten. — Jacobson technol. Wörterb. VI. 673. — Vollbeding Archiv. Suppl. 184. 216. — v. Stetten. Augsb. I. 415. s. Kupferstecherkunst.

Oratorium. Ein mit Musik aufgeführtes, geistliches, aber durchaus lyrisches und kurzes Drama, zum gottesdienstlichen Gebrauch bei hohen Feyertagen. — Die Einführung oder Erfindung desselben wird dem heil. Phil. von Neri, Stifter der Congregation der Väter des Oratorii, im Jahre 1540 zugeschrieben. Den Namen der Oratorien erhielten diese Dramata erst in der Mitte des XVII. Jahrhund., wahrscheinlich von der Gesellschaft in welcher sie ihren Ursprung nahmen; und in den Rime des Fres. Balducci († 1645) finden sich die ersten mit diesem Namen. Arc. Spagna brachte ums Jahr 1656 eine Verschiedenheit in die Form derselben. Ursprünglich waren sie nämlich mehr Erzählung als Drama. — Außer Italien sind auch in Frankreich, England und Deutschland Oratorien eingeführt. Sulzer. III. 498. — Vollbeding Archiv. Suppl. 186.

Oratorienorden. Eine Gesellschaft Weltpriester, welche Philipp Neri zu Florenz im XVI. Jahrhund. stiftete, und zum Zweck hatte, bei ihren Zusammenkünften sich von geistlichen Dingen zu unterhalten, und Untersuchungen desfals anzustellen. Den Namen bekamen sie von dem Oratorium in der Kirche des heil. Hieronymus in Rom, wo der Stifter dieses Ordens anfänglich seine Zusammenkünfte hielt. Im Jahre 1612 gab Pabst Paul V. dieser Gesellschaft gewisse Ordensregeln, und nun bildete sich auch, nach ihrem Muster, eine ähnliche in Frankreich. — Krünitz. CV. 208.

Orbis pictus (die gemahlte Welt). Dies bekannte Buch ist von Joh. Amos. Comenius geschrieben. Comenius war ein protestantischer Gottesgelehrter und berühmter Grammaticus, geb. zu Mähren 1592, gest. zu Amsterdam 1671. — Sogar Leibnitz hat diesem Buche seinen Beifall nicht versagt. — Fabric. I. 84. 125. — Ladvocat histor. Handwörterb. I. 944. — Meusel Leitfad. III. 881.

Orchester, mechanisches, hat der Uhrmacher J. G. Straßer aus Baden bei Wien, im Jahre 1800 erfunden. — Allgem. musikal. Zeit. 1801. N. 44. — Busch Almanach. VII. 459.

Orchestrino; ein neues musikalisches Instrument mit Darmsaiten, ist von Poulleau, Musikdirector in Moskwa, um 1803 erfunden. Krünitz. CV. 212. — Allg. musik. Zeit. 1803. N. 39.

Orchestrion. Unter diesem Namen sind zwey Instrumente bekannt, welche beide mit einander den Zweck gemein haben, alle Instrumente natürlich nachahmen zu können. 1) Das Orchestrion, welches der Director der Königl. Schwed. Capelle, Abt Vogler, erfunden, und mit eignem Kosten-Aufwande von 40,000 Rthlr.

Banco, in Holland hat verfertigen lassen; 2) das Orchestrion des Thom. Ant. Kunz in Prag, welches derselbe 1791 erfunden hat. Letzterer ist in der Zeit der Erfindung ersterm vorangegangen. Krünitz. CV. 213. Vollbeding Archiv. Suppl. 187.

Ordalien, Gottesurtheile. Da es in den peinlichen Gerichten des mittlern Deutschlands an genugsamen Gesetzen fehlte, wodurch man besonders die Grade des Beweises bei den meistrn Verbrechen hätte bestimmen können, so fiel man auf einen außerordentlichen Weg, die Unschuld der Verbrecher heraus zu bringen, und den auf sie gebrachten Verdacht abzulehnen; dies waren die sogenannten Gottesurthel (ordalia divina). Der Grund derselben war in der Vermuthung, daß Gott bei dunkeln Sachen, durch ein äußerliches Zeichen, die Unschuld oder Lasterthat der peinlich Angeklagten zu erkennen gäbe. — In dieser Absicht bediente man sich des Kampfrechts, des glühenden Eisens, der Wasserprobe und Kesselfangs, des h. Abendmahls, des Kreutzgerichts, des geweiheten Brods, oder Käse, und des Baarechts. — Das bei diesen Ordalien viele Betrügereien vorgefallen seyn mögen, läßt sich erwarten. — Nach Beckmann ist z. B. das Gottesurthel, da der Beschuldigte ein glühendes Eisen tragen mußte, ein Taschenspiel der Pfaffen gewesen, welches sie nach ihren Absichten angewendet haben. Bekanntlich wurden nur schwächliche Personen, denen die Zweykämpfe unmöglich waren, und vornemlich Mönche und Geistliche, denen zu ihrer Sicherheit die mißlichen Zweykämpfe nicht erlaubt waren, zu dieser Reinigung gelassen. Die Probe selbst geschahe in der Kirche, gänzlich unter Anordnung der Geistlichen; sie lasen dabei Messen, weiheten den Beklagten und das Eisen,

besprützten mit Weihwasser, machten selbst das Eisen glühend, und nutzten alles dies, wie andere Taschenspieler andere Gaukeleien, um die Aufmerksamkeit der Zuschauer abzuleiten. Der Beklagte mußte wenigstens 3 Tage und 3 Nächte unter ihrer Aufsicht seyn, und auch eben so lange noch nachher unter ihrer Aufsicht bleiben. Sie überzogen vor und nach der Probe die Hände. versiegelten und entsiegelten den Ueberzug, und zwar ersteres, um, wie sie sagten, eine künstliche Zubereitung zu verhüten, und letzteres, um zu sehen, ob diese verbrannt wären. — Also kannte man eine künstliche Zubereitung, sonst hätte man dawider keine Vorsicht gebrauchen wollen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß in den drey ersten Tagen die Vorbereitung bei Personen, die unschuldig seyn sollten, angebracht ward, und daß die 3 Tage nach dem Gerichte nöthig waren, um die Hände wieder ihren natürlichen Zustand annehmen zu lassen. Die heilige Versicherung sicherte wider die Untersuchung verwegener Zweifler; denn zur Entscheidung, ob die Hände verbrannt waren, waren wenigstens die drey letzten Tage unnöthig. Wer ohne Taschenspielerey drey oder sechs Pfund Eisen 9 Fuß weit getragen hatte, der mußte sich die Hände verbinden, nicht versiegeln, lassen, und wer keinen Verband nöthig hatte, der hatte glücklich gespielt, den hatten die Pfaffen gerettet — Als die Ordalien abgeschafft waren, und diese Kunst nun nicht weiter nutzen konnte, da hielt selbst die Geistlichkeit sie nicht weiter geheim. Im XIII. Jahrhunderte beschrieb sie z. B. der Dominicaner Albertus Magnus. Wenn seine Vorschrift die ächte gebräuchliche gewesen ist, so scheint die Kunst mehr eine Uebertünchung, als Erhärtung der Hände gewesen zu seyn. Uebrigens ist die Anwendung dieses Taschen-

spiels sehr alt, und heidnischen Ursprungs. Schon beim Sophocles (geb. 495. gest. 406. vor Chr. G.) erbieten sich die Wächter, um ihre Unschuld darzuthun, zu allen Proben ihrer Redlichkeit: Wir wollen, sagen sie, sogar glühendes Eisen mit unsren Händen tragen, und durchs Feuer gehen. Eben solche Betrügereyen mögen denn wohl bei allen übrigen Arten von Ordalien gespielt seyn, da es von dem Belieben der Pfaffen abhing, wer schuldig oder unschuldig seyn sollte. Schon als sich noch früher die Päbste den Ordalien, wiewohl vergebens, widersetzten, nahmen sie besonders das Kampfrecht aus, weil hiebei die wenigste Betrügerey statt finden konnte, wenn ein gewapneter rüstiger Mann über einen minder kräftigen Mönch gekommen wäre. Statt der Ordalien wurde jedoch allmählig die eidliche Reinigung (purgatio canonica) eingeführt, welche über den Reliquien der Heiligen und dem Evangelienbuche geschahe. — Endlich hat sich der Gebrauch der Ordalien nach der, unter Carl V. geschehenen Verbesserung der peinlichen Rechtsgelehrsamkeit, gänzlich verlohren. — Beckm. Ecf. IV. 72. — Alb. Magn. de secr. mulier. Amst. 1702. 12. p. 200. v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 365. — Grupen: Hannöv. gel. Anz. 1751. S. 679. — Goth. Taschenb. 1785. S. 102. — Voigt Gesch. d. Stifts Quedlinb. I. 244.

Orden. Kriegs- und Ritterorden. — Der Johanniter-Rhodiser- oder Maltheser-Ritter-Orden ist 1099 gestiftet.

Der deusche Orden, oder die Kreuzherren, ist 1190. im gelobten Lande, von Heinrich, dermaligem Könige von Jerusalem, für den deutschen Adel gestiftet, und durch den Pabst Clemens III. 1191 bestätiget. Das

Oberhaupt dieses Ordens heißt der Hoch- und Deutschmeister.

Der Orden des goldnen Vließes ist 1429 von Philipp dem Gütigen, Herzog von Burgund, am 10. Januar, an seinem Vermählungsfest mit der Königl. Portugiesischen Prinzessin Isabella, zu Brügge in Flandern, gestiftet.

Der St. Hubertusorden ist vom Herzog Gerhard von Jülich 1444, zum Andenken eines Sieges, den er am Tage des heiligen Hubertus, in eben dem Jahre über Arnold von Egmont erhalten hat, gestiftet, und vom Kuhrfürst Johann Wilhelm von der Pfalz, 1709 erneuert worden.

Der Würtembergische Jagdorden ist 1702 gestiftet und 1717 erneuert.

Der Würtembergische St. Carlsorden ist vom Herzog Carl Eugenius 1759 gestiftet.

Den Orden de la fidelité hat Marggraf Carl zu Baden-Durlach 1716 gestiftet.

Der St. Heinrichsorden ist von August III. König von Pohlen und Kuhrfürst zu Sachsen, 1736 gestiftet.

Der Orden des heiligen Gregorius ist zuerst vom Kaiser Friedrich III. 1470 gestiftet, nachdem er aber über 250 Jahre in Vergessenheit gekommen war, am 24sten April 1723 vom damaligen Kuhrfürsten von Bayern, und nachherigen Kaiser Carl VII. erneuert, und 1778 von dem damals regierenden Kuhrfürsten von Pfalzbayern bestätigt.

Der Königlich militairische Maria Theresia-Orden ist 1758 gestiftet.

Der Elisabeth Theresienorden ist 1750 von der verwittweten Kaiserin Elisabeth gestiftet, am 19.

November 1771 aber von der regierenden Kaiserin Maria Theresia erweitert worden.

Der St. Elisabethorden ist den 19. November 1766 von der Kuhrfürstin von der Pfalz, Marie Elisabeth für stiftsmäßige adliche Damen gestiftet.

Der Kuhrpfälzische Löwenorden ist am 1sten Januar 1768 gestiftet.

Der Kuhrsächs. Militairorden St. Heinrichs ist 1768 von dem damaligen Administrator der Kuhrsachsen gestiftet.

Der Orden de la sincerité oder rothe Adlerorden ist 1705 vom Marggraf Christian Ernst von Brandenburg-Bayreuth gestiftet.

Der Hessencasselsche Orden pour la vertu militaire ist am 5. März 1769 gestiftet.

Der Hessencasselsche Ritterorden vom goldnen Löwen ist im Jahre 1770 am 14ten August gestiftet.

Der Falkenorden ist vom Herzog Ernst August von Sachsen-Weimar am 2ten August 1732 gestiftet.

Der Salzburgische Orden des heiligen Ruperts, ersten Bischofs von Salzburg, ist vom Erzbischof Johann Ernst, Grafen von Thun, 1701 gestiftet.

Der Orden der Kreuzträgerinnen, oder Sternkreuzordensfrauen, ist zuerst von Kaisers Ferdinand III. Gemahlin, Eleonore, 1668 gestiftet, und 1688 von Kaiser Leopold III. Gemahlin, Eleonore Magdalene, wieder erneuert.

Der Preußische Ritterorden des schwarzen Adlers ist am 18ten Januar 1701 vom ersten Könige

von Preußen, Friedrich I., am Tage vor seiner Krönung gestiftet.

Der Preußische Militairorden Pour le merite ist von Friedrich dem Großen 1740 gestiftet.

Der Orden des heil. Stephanus zu Halberstadt ist von Friedrich dem Großen dem Domcapitel daselbst 1754 verliehen.

Den Orden des heil. Johannes zu Camin hat Friedrich der Große dem dasigen Domcapitel 1756 ertheilt.

Der rothe Preußische Adlerorden erster Classe ist am 12ten Junius 1792, zweyter und dritter Classe am 18. Jan. 1792 vom K. Friedrich Wilhelm II. gestiftet.

Der Preußische St. Johanniterorden ist am 23. Jan. 1811. gestiftet,

Der Orden des eisernen Kreuzes, in zwey Classen, und mit einem Großkreuze, ist von Friedrich Wilhelm III. am 10ten März 1813 gestiftet.

Der Louisenorden ist am 3ten August 1814 gestiftet.

Der Pohlnische Ritterorden vom weißen Adler ist 1325 von Bladislaus V. gestiftet, vom K. August II aber 1705 erneuert.

Der Ritterorden des heiligen Stanislaus ist vom König von Polen Stanisl. Augustus am 8. May 1765 gestiftet.

Der Orden des heil. Stephanus ist 1764 von der Kaiserin Maria Theresia gestiftet.

Der Orden des heil. Andreas, als Schutzpatrons von Rußland, oder das blaue Band, ist vom Czaar Peter dem Großen 1698 gestiftet. Dieser

Orden kommt auch unter dem Namen des St. Annenordens vor.

Der St. Catharinenorden ist gleichfalls von Peter dem Großen 1714, aus Achtung für seine Gemahlin Catharina, gestiftet.

Der Ritterorden des heil. Alexander Newsky, oder das rothe Band, ist von Peter dem Großen zwar beschlossen, aber die Czaarin Catharina die Erste, hat ihn 1725 zuerst ausgetheilt.

Der St. Annenorden ist vom Herzog Carl Friedrich von Hollstein-Gottorp 1736 gestiftet.

Der militairische St Georgorden ist von der Kaiserin Catharina II. am 26sten Novbr. 1769 gestiftet.

Der Ritterorden von St. Wladimir ist von der Kaiserin Catharina II. 1782 gestiftet.

Der Schwedische Seraphinenorden, oder das blaue Band, ist von Magnus Schmeck errichtet, und vom König Friedrich I. 1748 wieder erneuert.

Den Schwerdtorden, oder das gelbe Band, hat Gustav Adolph 1523 gestiftet, und Friedrich I. 1748 erneuert.

Der Nordsternorden, oder das schwarze Band, ist vom König Friedrich I. 1748 gestiftet.

Der Wasaorden ist von Gustav III. am 29sten May 1772 gestiftet.

Der Dänische Danebroghsorden, oder die Ritter vom weißen Bande, ist von Waldemar II., oder dem Sieger, gestiftet, und von K. Christian V. am 12. October 1671 erneuert.

Der Elephantenorden, oder das blaue Band,

rührt wahrscheinlich aus dem XII. Jahrhundert vom Canut VI. her.

Der Königl. Dänische Hausorden ist von Christian VII. am 21. October 1774 gestiftet.

Der Ritterorden de l'union parfaite ist von des K. Christian VI. Gemahlin, Sophie Magdalene, am 7ten August 1732 gestiftet.

Der Großbritannische Orden vom Hosenbande, oder des heil. Georgs, ist vom K. Eduard III. 1350 gestiftet.

Der Orden vom Bade ist von Heinrich IV. um 1399 gestiftet, von Georg I. aber 1725 erneuert.

Der Orden von der Diestel, oder des heiligen Andreas, ist 1488 in Schottland von Jacob IV. eingesetzt, von der Königin Anna aber 1703 erneuert worden.

Im Jahre 1783 ist noch ein neuer irländischer Orden von K. Georg III. unter dem Namen eines Ritterordens von St. Patrik für Irländer gestiftet.

Der Französische Ritterorden des heil. Michaels ist von Ludwig XI. K. von Frankreich 1469 gestiftet, von Ludwig XIV. aber 1665 erneuert worden.

Der Ritterorden vom heiligen Geiste ist von Heinrich III. 1559. am ersten Pfingsttage, eingesetzt, weil er an diesem Tage 1551 geboren, 1573 zum König von Pohlen erwählt, und 1574 auch König von Frankreich geworden war.

Der Militairorden von St. Louis ist von Ludwig XIV. 1695. gestiftet.

Den Ritterorden pour le merite militaire hat Ludwig XV. am 22. Junius 1759 gestiftet.

Die Ritter von St. Lazare entstanden im gelob-

ten Lande, und begaben sich nach Eroberung dessen von den Saracenen, theils nach Savoyen, theils nach Frankreich.

Der italienische Ritterorden della Annonciata, oder der Verkündigung Maria, ist 1355 von Amadeus VI. als damaligen Grafen von Savoyen gestiftet.

Der vereinigte Militairorden St. Maurice und St. Lazare. Der erste Herzog in Savoyen Amadeus VIII. stiftete den Orden des heil. Mauritius. Mit diesem Orden vereinigte Pabst Gregorius XIII. 1572 den Orden des heil. Lazarus.

Den Ritterorden des heil. Stephanus zu Florenz hat Cosmus der Große daselbst, dem Pabst Stephan IX. zu Ehren, 1554 eingesetzt, und Pabst Pius XIV. 1561 bestätigt.

Den Neapolitanischen Ritterorden des heil. Januarius hat Carl, König beider Sicilien, 1738 gestiftet.

In Spanien bestehen, außer dem Orden vom goldnen Vließe, die Ritter von Calatrava seit 1158; die Ritter von Alcomtara seit 1120; die Ritter des heiligen Jacobs seit 1661. Der Orden der unbefleckten Empfängniß Mariä ist vom K. Carl III. gestiftet.

In Portugal sind die Ritter von Avis, welche K. Alphonsus I. 1141 eingesetzt, und die Ritter Christi, so der König Dionysius angeordnet hat.

Pfennig Anleit. zur gründl. Kenntniß d. Erdbeschreib. 27. Abschn. — Rumpf und Sinnhold neue geogr. statist. Darstell. des Kön. Preuß. Staats. 18. ff. — Fabric. III. 1107. ff. II. 1079. ff. — Krünitz. CV. 222.

Ordonnanzcompagnien, hat Carl VII., König von Frankreich, 1445 zuerst errichtet, die außer der Leib-

wache auch in Friedenszeiten besoldet wurden. Meusel Leitf. II. 731.

Orgel. Den Ursprung der Orgel sucht man in den entferntesten Zeiten, aber so alt sind sie nicht, als man den Namen Orgel, Οργανον, Organum, bei den Alten findet. Diese Orgeln waren Wasserorgeln (Hydraulica) bei denen die verschiedenen Töne durch eine Wasserkunst und durch ein Luftdruckwerk hervorgebracht wurden. Sie hatten zwar auch Pfeifen, und wurden mit den Händen gespielt, aber ihre Einrichtung war ganz anders, als bei unsern Orgeln. Nach Vitruv soll Ctebisius, nach andern Archimedes ihr Erfinder seyn. Die ersten wirklichen Orgeln waren tragbar, ohngefähr so, wie unsre Positive. Man brachte sie zum Vergnügen des Publikums auf das Theater, und an dem Hofe zu Byzanz hatte man goldne und silberne Orgeln, die man bei vielen Gelegenheiten brauchte. Ueberhaupt muß man den weltlichen und kirchlichen Gebrauch der Orgeln unterscheiden. Der weltliche Gebrauch ist sehr alt, und älter im Orient, als im Occident. Pipin, Carls des Großen Vater, erhielt im Jahre 757 von dem Byzantinischen Kaiser, Constantin Copronymus, eine Orgel, und dies soll die erste Orgel gewesen seyn, die nach Frankreich kam. Von dieser Zeit an war sie an den Höfen der Fürsten üblich, aber noch nicht in den Kirchen. In Deutschland wurden die Orgeln wohl erst unter Carl dem Großen bekannt. Man kennt aber jetzt die Einrichtung dieser Instrumente gar nicht mehr. Mit der Zeit erhielt dasselbe bedeutende Verbesserungen durch die Pedale, Register, Scheifladе, u. s. w. Und so wurden nach und nach die Orgeln immer mehr und mehr verbessert, und zu der Vollkommenheit gebracht, die sie jetzt haben, wozu nur in der neuesten Zeit noch

die Verbesserungen kommen, die der Herr Abt Vogler durch sein Simplificationssystem angegeben hat.

Ums Jahr 948 ließ der Bischof Elfeg zu Winchester (gest. 951) in der dasigen Kirche eine große Orgel verfertigen, die oben 12, unten aber 14 Bälge hatte, die von 70 starken Männern gezogen wurden. Diese Bälge theilten den Wind 400 großen Pfeifen (musis) mit. Zwey Organisten spielten. Jeder hatte sein Alphabet. Die Orgel hatte 40 Register, und brüllte erstaunlich. — Um eben diese Zeit, da Bischof Elfeg lebte, lud der Graf Ailwin oder Elwin den heiligen Oswald ein, die Kirche des Klosters Ramsey einzuweihen, die er mit einer Orgel versehen lassen. — Im Jahre 1362 stifteten die Waldströmer bei St. Johann des Täufers Altare in der Katharinenkirche zu Nürnberg, eine Orgel, die schon ein Pedal hatte. — Im Jahre 1444 bauete Heinrich Traxdorf in der Kirche zu St. Sebald daselbst ein großes Orgelwerk mit einem Pedal, so sich in A, oder A re, wie es in Schulen gewöhnlich genannt wird, anfing; auch verfertigte er in der Marienkirche eine Orgel ohne Pedal, die wie eine Schalmey klang. — Nach ihm war Conrad Rothenburger, eines Beckers Sohn, Friedrich Krebs und Nicolaus Müller von Wiltenberg berühmt, so ihre Pedale von A bis zum a verfertigt haben. Rothenburger brachte das große Orgelwerk zu Bamberg und bei den Barfüßern 1475 zu Stande. Im Jahre 1493 vergrößerte er die Bambergische Orgel, machte mehrere, und kleine Claves hinein, F. G. A. B 27 C. E u. s. w. Die 8 Bälge vermehrte er bis auf 18. Sie waren 10 Spannen lang, und 3 Spannen breit. v. Murr Journ. V. 119. ff Nürnb. 697. 699. — Krünitz CV. 321. — Müllers Sendschreiben von

Orgeln, ihren Ursprung und Gebr. Dresd. 1748. 8. — Historische Untersuchung von den Kirchenorgeln; in den Hannöv. gel. Anz. 1754. St. 91. 92. 96. 97. — Vollbeding Archiv. 340. ff. Suppl. 187. ff. — Forkel Gesch. der Musik. II. 352. 723. ff. — Fabric. I. 223. II. 577. 995. III. 363. — Jacobson technol. Wörterb. III. 675. VI. 172. — Eine selbstspielende Orgel hat P. Primitiv Niemecz Fürstl. N. Esterhazischer Bibliothekar, um 1798 erfunden. — Busch Almanach. III. 473. — Im Jahr 1490 wurde in der St. Ulrichskirche zu Augsburg, eine Orgel für 107 Gulden verkauft, die nur hölzerne Pfeifen hatte. Im Jahre 1512 wurde in der Kapelle bei St. Anna daselbst eine Orgel gebauet, die für die damaligen Zeiten prächtig war. Der Baumeister Doubraw war vermuthlich ein Niederländer. Nachher hat Augsburg eigne Orgelbauer gehabt. v. Stetten Augsb. I. 159.

Orgelgeschütz, waren Geschütze im Anfange des XVI. Jahrhunderts, wo mehrere Feuerröhre von kleinem Kaliber mit einander auf einem Gerüste vereinigt waren, um durch ihr gemeinschaftliches Losbrennen eine Art von Kartetschenschuß zu erhalten. Die Röhre lagen bald in gleicher, bald in ungleicher Anzahl in 2 bis 4 Reihen über einander. Man nannte diese Gewehre auch Igel. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 136. f.

Orgelmeister; ihre eigenen besoldeten — hatten die Orgeln zu Nördlingen schon 1412 und 1413. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 725.

Orgeltabulaturbücher. Die beiden ältesten bekannten Orgeltabulaturbücher sind, das eine von Bernhard Schmid, Bürger und Organist zu Straßburg vom Jahre 1557; das andere von Jacob Paix, Organist

zu Lauingen, von 1583. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 753.

Orgelwerk, Melodica. Ein Instrument, das einen flötenartigen Ton hat, ist von Joh. Andreas Stein aus Hildesheim, der sich zu Augsburg aufhielt, daselbst erfunden und 1771 zum Erstenmale gespielt. v. Stetten Augsb. I. 161. — Bibl. d. schön. Wissensch. I. 106.

Oriflamme, Oriflamma. Eine Fahne, die aus einem Stück feuerrothem Taffent bestand, welches, ohne Figur darin, unten an 3 Orten ausgeschnitten, und an den daher entstehenden Spitzen mit Quasten von grüner Seide verziert war. Ursprünglich war sie die Fahne der Abtey St. Denis in Frankreich, welche von dem Grafen von Vexin, den Schirmvoigten in den kleinen Kriegen der Aebte geführt wurde. Als König Philipp I. (geb. 1108.) Vexin mit der Krone vereinigte, kam die Schirmvoigtey an die Könige von Frankreich; mit ihr die Oriflamme, welche nun die Reichsfahne war, und sehr heilig gehalten wurde, bis der Gebrauch derselben im XV. Jahrhunderte abkam. — Krünitz. CV. 434.

Orphica. Ein musikalisches Instrument, welches sich von andern Schlaginstrumenten dadurch unterscheidet, daß es den Wohlklang und die Lieblichkeit des Tons einer Laute hat, und sehr bequem tragbar ist, hat C. L. Röllig in Wien 1795 erfunden. — Krünitz. CV. 510. — Halle fortges. Magie. VIII. 480.

Orseille s. Lackmus.

Ortforscher, Toposcop. Ein Instrument, welches dazu dient, die Richtung oder Linie, nach einem bestimmten Orte, auch in der Nacht zu finden, ist von

einem Deutschen, Franz Keßler erfunden, und 1617 bekannt gemacht. Vollbeding Archiv. Suppl. 190.

Ortsbestimmung, geographische; eine Methode dazu, ohne Winkelmesser und genaue Uhren, hat Arzberger erfunden, und solche in einer besondern Schrift, unter diesem Titel 1800 zu Coburg bekannt gemacht.

Osmazome. Ein eignes, zur Nahrung für die Menschen, bestimmtes Präparat, ist von Thenard in Paris erfunden und mit diesem Namen bezeichnet worden. — Hermbstädt Bülletin. XIII. 129.

Ossiculum auditus orbiculare hat Franc. da le Boe Sylvius im XVI. Jahrhund., — und die Ossicula Wormiana in sutura cranii lamdoidea, Olaus Worm im J. 1628 entdeckt. — Fabric. III. 1085. 1088.

Ostereyer. Die Erfindung der Ostereyer ist sehr alt, und die Geschenke, welche der Geistlichkeit damit gemacht wurden, haben ihre Beziehung auf die feyerliche Segenssprechung, womit der Geistliche am ersten Ostertage, wie noch jetzt in der römischen Kirche üblich ist, den wieder angefangenen Genuß der Speisen weihete, deren sich die Christen während der 40tägigen Fasten enthalten mußten. Auch die Eyer gehörten bald anfangs unter die verbothenen Speisen. Nach vollendetem Fasten aber wurden sie am ersten Ostertage vorzüglich benedeyet; und um sich von dem 40tägigen Fasten desto eher wieder zu erhohlen, nahmen manche Klöster auch ganz vorzugsweise ihre Zuflucht wieder zum Ey, und machten zur Regel, daß während der Zeit von Ostern bis Pfingsten, jedem Mönche beim Abendessen vier Eyer zur Stärkung vorgelegt werden sollten. — Da sich nun die Osterzeit als Tage der Auferstehung Christi, allenthalben durch Freude und Munterkeit unter den Christen auszeichnete, und dabei

zugleich jeder in Beziehung auf die vollendete Fasten, und den wieder eröffneten Genuß der vorhin unterbrochenen Speisen, seinen Freund mit eßbaren Dingen zu beschenken suchte, so bestand dies Geschenk, außer einer gewissen Art von Kuchen, vorzüglich in dem nahrhaften Eye, worüber der Priester den Segen gesprochen hatte, und welches der eine mit Gold überzog, der andere mit schimmernden Farben bemahlte, ein dritter auch noch auf andere Art verzierte. So entstand das, noch bis auf den heutigen Tag, durch die ganze Christenheit übliche Osterey. An den Priester, der die Eyer gesegnet hatte, wurde dabei vor allen andern gedacht. Er war der erste, den man gleich nach gesprochenem Segen zu beschenken anfing. Und dies ist denn auch der ursprüngliche Grund, warum Ostern, selbst auch noch für die Geistlichen der protestantischen Kirche, an mehrern Orten ein Eier-Termin ist, obgleich an eine Einsegnung der Eier bei uns nicht mehr gedacht wird. Grellmann Gesch. d. Stolgebühren. 60.

Osterfest. Daß die Christen das Osterfest, wie in den ersten Jahrhunderten zuweilen geschahe, nicht mit den Juden zugleich feyern sollen, ist vom Concilium zu Nicäa unter der Regierung Constantins des Großen im Jahre 325 verboten, und zugleich verordnet, daß der Ostersonntag nicht vor dem 22. März, und nicht nach dem 25 April gehalten werden soll. — Seit 1777 feyern die Evangelischen mit den Katholiken das Osterfest an Einem Tage. — Gehler. II. 717. 724. — Fischer. III. 49. 55.

Ostialia venarum, sind 1579 durch den nürnbergischen Gelehrten Alberti entdeckt, der 1600 als Kuhrfürstlicher Leibarzt in Dresden starb. — Vollbeding Arch. Suppl. 191.

Ostindische Compagnie. Die ostindische Compagnie in England hat ihren Anfang in den letzten Jahren unter der Regierung der Königin Elisabeth (geb. 1533, gest. 1603.) genommen. — Die ostindische Compagnie in Frankreich ist zuerst 1604 gestiftet. — Der holländische ostindische Handel ist seit länger als 200 Jahren für den wichtigsten Zweig des Commerzes in den Niederlanden angesehen worden. Zeeland fing ihn 1592 zuerst an. — Die Schwedische ostindische Compagnie ist 1731 gestiftet. — Die Dänische octroyirte asiatische Compagnie hat 1616 ihren Anfang genommen. — Krünitz. XLIII. 784. CV. 574. 598. 609. 629.

Ostländische Compagnie, nordische Compagnie in England, ist 1559 im 21. Jahre der Regierung Königin Elisabeth von England errichtet worden. — Krünitz. CV. 653.

Ottomann, eine Art von Sofa, ist eine türkische oder persische Erfindung. — Krünitz. CV. 702.

Ottomannische Pforte, Osmannische Pforte. Eine Benennung des türkischen Hofes von Oßmann, welcher ums Jahr 1300 Stifter dieses Reichs wurde, und von der Gewohnheit der Morgenländer, den Sitz ihrer Regierung vor dem Thore des Pallastes, wo auch der gewöhnliche Ort der Gerichte ist, zu benennen, so wie auch die Abendländer den Hof des Pallastes in dieser Bedeutung gebrauchen. — Krünitz. CV. 702.

Pabst. Papa. Dieser Name soll im II. Jahrhundert aufgekommen seyn, wurde aber viele Jahrhunderte hindurch allen christlichen Bischöfen überhaupt beigelegt. Im VI. Jahrhundert kam es in Italien auf, daß einige mit dem Namen Pabst nur den römischen Bischof zu beehren pflegten, - und im XI. Jahrhunderte verordnete Gregorius VII., daß der Name Pabst hinführo dem Bischof zu Rom allein verbleiben sollte. Von da an, bis auf Johann XXII., der zu Anfang des XIV. Jahrhunderts regierte, war das Ansehen der Päbste auf dem höchsten Gipfel; nun aber fing es an wieder zu sinken, und Luther hat im XVI. Jahrhunderte den Stuhl Petri vollends so erschüttert, daß der Glanz des päbstlichen Hofes, und das Ansehen der Päbste jetzt nur noch ein Schatten ist. — Die Gewohnheit, den Päbsten die Füße zu küssen, war schon im IX. Jahrhundert gewöhnlich. Dabei aber wälzten sich die meisten dieser Oberhäupter der Geistlichkeit in den abscheulichsten Lastern und Schandthaten herum. Gregor VII. verordnete sogar, daß alle Regenten des Pabstes Füße, oder Pantoffel, allein küssen sollten. — Wer über diesen Gegenstand ein mehreres zu wissen wünschen mögte, den verweise ich auf folgende Schrift: Ueber Pabstthum und katholische Klerisey. 1783. 8., aus welchem manches, zur Geschichte dienendes, z. B. vom Ursprunge der päbstlichen Gewalt, Concilien, Decreten, falschen Wundern, Bilder- und Heiligen-Dienst, Fratzen u. dgl. m. zu entnehmen ist. — Der Pantoffel des Pabstes ist beschrieben im Schaupl. d. Künste und Handwerke a. d. Fr. übers. von Schreber. S. 51. und Beckm. Bibl. I. 365. S. auch Reinhard Einl. und Gesch. d. christl. K. 290. 336. Böttcher Kir-

chen- und Welthist. 241. ff. Fabric. III. im Register unter Pabst. Von des Pabstes dreyfacher Krone, s. Krone.

Packpapier, aus alten Schiffseilen und groben Lumpen zu verfertigen, hat der Papierfabrikant J. A. Engels zu Werden an der Ruhr erfunden, und 1804 die erste Probe davon geliefert. — Krünitz. CVI. 753. — Ein sehr gutes Packpapier aus Torfmoor (Moorstorf) zu verfertigen, hat der Bergrath Eiselen zu Berlin um 1800 erfunden. Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. 1804. N. 198.

Packpferde. Kuhrfürst Friedrich III. von Brandenburg, bestimmte im Jahre 1694 durch ein Reglement, was für Equipage seine Truppen mit ins Feld nehmen, und daß die 3 Officiere einer Compagnie nicht mehr als ein Zelt haben sollten, zu dessen Fortschaffung zugleich die Packpferde eingeführt wurden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 171. 220.

Päuschelkunst s. Paternosterwerk.

Pagode. Die Pagoden, die man zuweilen in Gärten zur Zierde anbringt, sind alt-heidnischen, ostindischen Ursprungs. Pagoden sind eigentlich Göttertempel der Hindus, und anderer heidnischen Bewohner Ostindiens, die auf einem freyen, mit Obelisken, Säulen und andern Werken der Baukunst verzierten Platze stehen, groß, hoch, prachtvoll, aber sehr geschmacklos gebauet sind. — Krünitz. CVI. 155.

Pairs in Frankreich, sind unter dem K. Hugo Capet im X. Jahrhundert aufgekommen. — Fabric. II. 805.

Pak-Fong, ein chinesisches weißes Metall, hat Petter Joh. Bladh, der einigemal in Ostindien gewesen, zuerst roh nach Schweden gebracht, und Gust. von En-

geström hat es 1776 zuerst beschrieben. — Schwed. Abhandl. XXXVIII. 40.

Panduren, leichte Fußvölker bei der österreichischen Armee, haben ihren Namen von dem Dorfe Pandur in der solder Gespannschaft von Nieder-Ungarn, in dessen Nähe sie zuerst in den Gebirgen wohnten. Ihr Hauptmann wurde Harum Bascha genannt. Im siebenjährigen Kriege thaten sie der Kaiserin Maria Theresia gute Dienste. Seit 1750 sind sie immer mehr auf regulären Fuß gesetzt. Sie gehören übrigens zu den Gränitzern, und werden jetzt selten mehr bei obigem Namen genannt. — Krünitz. CVI. 342.

Palladium. Ein neues Mineral. Ist 1803 von Chenaoix und Wolleston entdeckt. — Blumenbach Handb. d. N. G. 9. Aufl. 729.

Pallas. Ein zu unsrem Sonnensystem gehöriger Planet, ist am 28. März 1802 von dem D. Olbers in Bremen, in dem Sternbilde der Jungfrau, und zwar an eben demselben Orte, wo er am 1. Januar 1802 die Ceres (s. diese) unter den Myriaden von kleinen Sternen herausgefunden hatte, entdeckt. Er kommt in seiner Größe unsrem Monde nahe. Sein Durchmesser ist nur um 13 Meilen kleiner als der, dieses Weltkörpers, und daher nur um 53 Mal kleiner als unsre Erde. Der Umlauf von ihm ist dem, der Ceres fast vollkommen gleich, indem er auch in 4 Jahren, oder in 222 Tagen denselben vollendet. Beide Weltkörper wandern daher in dem großen Weltraume bei einander fort, nähern sich bald zu einer Zeit auf ihrer Laufbahn, und durchschneiden sich wirklich in ihren Bahnen, welche gleiche mittlere Abstände oder Entfernungen von 58 Millionen Meilen von der Sonne haben, bald aber entfernen sie sich wieder auf einen Zeitraum von einander. Die Ursach davon ist,

weil die Bahn der Pallas in der, der Ceres liegt, aber nicht so, daß sie mit einander gleiche, oder parallel-liegende, sondern schief gegen einander hingestellte, ungeheure Ebnen ausmachen, die sich in 2 Punkten wirklich durchschneiden können, und vor 7463 Jahren wirklich durchschnitten haben, und nach 282 Jahren wieder durchschneiden werden. — Gelpke Lehrbuch einer populairen Himmelsk. 238.

Pallast. Palläste gab es schon in dem Zeitalter von Mose bis Cyrus, in allen 3 Welttheilen. Außer dem Labyrinth, (s. dieses,) welches auch hierher gehört, verdient in Egypten das Grabmahl des Osymandyas (s. Grabmähler.) bemerkt zu werden, welches zugleich einer der prachtvollsten, ungeheuersten Palläste war. — In Asien kommen in der Bibel elfenbeinerne Palläste, für Prinzessinnen in Südarabien, zu Darius Zeit, Davids Pallast zu Jerusalem, zu dessen Bau phönicische Zimmerleute und Steinhauer gebraucht wurden, Salomo's Pallast zu Jerusalem, der Pallast der egyptischen Prinzessin, Salomo's Gemahlin, zu Jerusalem, das elfenbeinerne Haus des Königs Ahab, und andere elfenbeinerne Palläste in Amos; Palläste nach der besten Baukunst mit luftigen Zimmern, mit Fenstern und Jalonsien von Cedernholz bunt gemacht und also genau nach der Richtschnur abgemessen, im Jeremias; außer diesen aber kömmt auch eine ziemlich umständliche Beschreibung von Salomo's, meist nach egyptischem Geschmack erbaueten Sommerpallaste, oder dem sogenannten Hause des Berges Libanon, in der Bibel vor. — Nebucadnezars Pallast in Babylon, neben dem Pallaste seines Vaters. — Pallast des trojanischen Königs Priamus, von dessen Pracht Homer hin und wieder, aber nur im Allgemeinen, redet. —

In Europa waren die Palläste noch selten, und von manchen ist auch keine Nachricht auf uns gekommen. Von des K. Menelaus Pallaste weiß man, daß er von Gold, Silber, Elektrum und Elfenbein glänzte. — Vom Pallaste des Alcinous, Königs der Phäaker, (auf Corfu) redet Homer gleichfalls. — — Das Wort Pallast ist aus dem Lateinischen Palatium, welches ursprünglich das Residenzschloß des August, auf dem palatinischen Hügel in Rom war, abgeleitet. Die Ausdrücke Palice, Palinza, Falanzo, Palags, Palas ꝛc. finden sich schon im IX. Jahrhundert. — Unter den Pallästen neuerer Zeit ist das neue Schloß bei Potsdam, einer der geschmackvollesten Palläste in Europa. Die Anlage dazu ist von König Friedrich dem Großen selbst angegeben, im Jahre 1754 die Zeichnung zum Hauptgebäude von Büring entworfen, der Bau 1763 angefangen, und 1769 geschlossen worden. — Das berühmte kaiserliche Schloß Schönbrunn bei Wien, ist auf Befehl der Kaiserin Maria Theresia, in den Jahren 1744 bis 1749 erbauet. Auf eben dieser Stelle hatte seit 1696 schon ein Lustschloß gestanden, welches Kaiser Leopold für den römischen König, Joseph I., hatte bauen lassen. — Den Kaiserlichen Marmorpallast am Ufer der Newa in St. Petersburg, hat Catharina II. von 1770 bis 1783 erbauen lassen. — Das Schloß Zarskoje Selo in der Nachbarschaft von St. Petersburg, (der Platz war ehedem ein Kirchhof) schenkte Peter der Große seiner Gemahlin Catharina I., die hier eine Landwirthschaft anlegte. Als ihr aber der Kaiser auch nachher Catharinenhof schenkte, erbauete sie in Zarskoje Selo, dem Kaiser unbewußt, durch den Architekt Förster, einen steinernen Pallast, und überraschte ihren Gemahl, als sie ihn dahin führte,

und ihm mit diesem Pallaste ein Geschenk machte. Im Jahre 1744 bauete ihn Elisabeth nach einem erweiterten Plane, um. Die jetzige Größe und Pracht aber, die ihn zu einem der ersten und größten Lustschlösser Europa's macht, verdankt er Catharinen der Zweyten. — Der Pallast der Thuillerien in Paris hat seinen Namen von den ehemals auf diesem Platze vorhanden gewesenen Ziegelscheunen behalten. Die drey mittelsten Pavillons mit den Zwischengebäuden, ließ die Königin Catharina von Medicis schon 1564 durch Philibert de Lorme aufführen. — Heinrich IV. fügte die beiden Eckpavillons, mit den Zwischengebäuden hinzu, und Ludwig XIV. setzte das Gebäude in- und auswendig in den Stand, worin es, bis zur Zeit der Revolution war. — Das Schloß zu Versailles war ursprünglich ein sehr mittelmäßiges, von Ludwig XIII. erbauetes Jagdschloß, das aber Ludwig XIV. durch einen Kostenaufwand von 300 Millionen Livres in eines der merkwürdigsten von Europa umwandeln ließ. — Das Schloß Caserta im Neapolitanischen ist vom König Carl III., nachmaligen König von Spanien erbauet. Den Plan dazu hat Vanvitelli aus Rom angegeben. — Gatterer. I. 285. — Krünitz. CVI. 241. 257. 259. 261. 266. 272. 273. 280.

Pallisaden, waren im XVI. Jahrhundert bei den Festungen noch nicht gewöhnlich. Man findet wenigstens auf den Rissen von Festungen aus diesem Zeitraume nichts davon. Jedoch wurden gegen die Leitererersteigung, an den Mauern und Wällen, hölzerne, oder auch wohl eiserne Sturmpfähle, einer Elle lang, unter den Zinnen eingeschlagen. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 229.

Pallium, Mantel. Schon Griechen und Römer

haben Mäntel getragen; urſprünlich ſcheinen die Mäntel von den Griechen herzukommen. Der Mantel, den die Griechen über ihre Kleidung zu werfen pflegten, (ἱμάτιον, Φαρος) zeichnete ſich durch ſeine größere Länge von dem gewöhnlichen Mantel der Soldaten (χλαμὺς) und von den χλαῖναξ, einer Tracht gemeiner Leute aus. Das Pallium beſtand in einem runden Stück Tuch, mit 4 Quäſten, vermittelſt welchem es umgeworfen und befeſtigt wurde. Bei den Athenern ward dies Kleidungsſtück vornämlich kurz nach den perſiſchen Kriegen, Mode. Gewöhnlich nahm man den Mantel auf die linke Schulter, und ſteckte ihn unter dem rechten Arme durch.

Pallium iſt auch ein Pontificalhabit, welches Päbſte, Patriarchen, Metropolitanen und Primaten, zum Zeichen ihrer geſtlichen Gerichtsbarkeit, tragen. Einige leiten dies Pallium, das übrigens mit einem Mantel gar keine Aehnlichkeit hat, von dem römiſchen Biſchofe Linus her, der im Jahre 69 ſtarb; andere aber ſagen, daß deſſen von den Zeiten des römiſchen Biſchofs Marcus, der 326 ſtarb, nicht gedacht werde. Es iſt wahrſcheinlich, daß die chriſtlichen Kaiſer erſt im IV. Jahrhunderte die Biſchöfe mit dieſem Ehrenzeichen bekleideten; und namentlich ſoll Kaiſer Conſtantin der Große dem Pabſt Sylveſter I., der 335 ſtarb, zuerſt das Pallium gegeben haben. In den Abendländern hat man vor dem VI. Jahrhundert von dieſem Ehrenzeichen nichts gewußt. Erſt Pabſt Symmachus I., der 514 ſtarb, ſchickte im Anfange des VI. Jahrhunderts ſeinem Vicarius in Frankreich, dem Erzbiſchof Cäſarius zu Arles, ein Pallium, und Pabſt Vigilius, der 555 ſtarb, ſchickte es dem Erzbiſchofe Aurentius zu Arles. Um die Mitte des VIII. Jahrhunderts wurde es allen Erzbiſchöfen mitgetheilt. —

Funke neues Realschullex. IV. 34. — Polyd. Vergil. de rer. invent. 1604. p. 222. — Krünitz. CVI. 235. — Fabric. II. 493. 515. 644.

Panathenäische Spiele. Der Sitz derselben war zu Athen. Man hatte unter diesem Namen zweyerley Feyerlichkeiten, eine große, und eine kleine. Beide wurden zu Ehren der Minerva, als Schutzgöttin der Stadt Athen, gefeyert. Ihre erste Stiftung wird dem Orpheus und dem König Erichthonius zugeschrieben, und in dieser Zeit hatten sie den einfachen Namen: Athenäen; nachher wurden sie von Theseus erweitert und erneuert, und erhielten dann den Namen der Panathenäen, weil er das ganze athenische Volk in einen Staat vereinigt hatte. Die großen Panathenäen wurden alle 5, die andern alle 5 oder 3 Jahre, auch nach einigen jährlich gefeyert. Sie dauerten beide anfänglich nur einen Tag, wurden aber nach und nach auf mehrere Tage erweitert. Die Wettspiele von diesen Feyerlichkeiten bestanden in Laufen und Pferderennen, in athletischen Uebungen, und in poëtischen und musikalischen Wettstreiten. Die letztern sollen von Perikles erst hinzugesetzt worden seyn. — Pott Archäol. I. 915. — Funke neues Realschullex. IV. 49. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 284.

Panaxgummi s. Opopanax.

Pandecten. Sind Auszüge aus den Schriften älterer brauchbarer Rechtsgelehrten, mit deren Anfertigung, nach einer vorgeschriebenen Form, der Kaiser Justinianus seinen Hofkanzler Tribonianus ums Jahr 529 oder 530 beauftragte, und ihm und seinen Gehülfen zu dieser Arbeit 10 Jahre gestattete; welcher jedoch wider alles Vermuthen, der erstaunenden Menge durchzulesender Schriften, ohnerachtet, damit so eilte, daß das ganze

Werk bereits im December des Jahres 533 unter dem Namen der Pandecten, oder Digesta, bekannt gemacht wurde, und die Kraft eines allgemeinen Gesetzbuches erhielt, welches an Menge der darin entschiedenen Fälle, Scharfsinnigkeit und Gründlichkeit, seit Anbeginn der Welt seines Gleichen nicht gehabt hat. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte. §. 84. Der Name Pandecten ist griechischen Ursprungs, und bedeutet ein Werk, welches alles in sich enthält, was über einen Gegenstand gesagt werden kann. Unter Digesta soll ein Werk verstanden werden, worin die Materien in einer besondern Ordnung vorgetragen sind. Drey Ausgaben der Pandecten sind besonders zu merken: die Florentinische, die Holoandrinische, und die gemeine. Die Florentinische schreibt sich aus der vortrefflichen Handschrift her, welche im Jahre 1135 bei der Eroberung der Stadt Amalfi entdeckt seyn soll, nachher in Pisa, und seit 1416 in Florenz aufbewahrt worden. Dem Alter und Werthe nach, ist sie die vorzüglichste unter allen bekannten Handschriften der Pandecten; falsch aber ist es, daß sie die Urschrift des Justinianus sey. Die Holoandrinische Ausgabe hat ihren Namen von Gregorius Holoander, oder Hoffmann, einem aus Zwickau gebürtigen Rechtsgelehrten des XVI. Jahrhunderts, der sich mehrerer Handschriften bediente, und die Pandecten auf Kosten des Raths zu Nürnberg 1529 heraus gab. Sie wird daher insgemein Editio norica genannt. — Die gemeine Ausgabe (editio vulgata) endlich, wird diejenige genannt, welche diejenigen Lesearten zum Grunde legt, in denen die meisten Handschriften mit einander übereinstimmen. v. Selchow am a. O. §. 85. f. — Fabric. III. im Register unter: Pandecten.

Pandora, Pandore, Pandure. Eins der ältesten musikalischen Saiten-Instrumente, das von den Assyrern, oder wie andere wollen, von den Egyptern erfunden seyn soll. Die älteste Pandora hat nur 3 Saiten. Die neuere Pandora hat 12 messingene Saiten. Bei den Neapolitanern hatte sie nur 8 metallene Saiten, und wurde mit einem Federkiel gespielt. Nach Prätorius ist die Pandora nach der Lautenart in England erfunden. Heut zu Tage ist dies Instrument in Rußland, Pohlen und der Ukraine am üblichsten, aus welcher letztern Provinz auch die besten Panduristen, oder Panduristen nach Rußland kommen. — Krünitz. CVI. 341.

Panemore, eine durch den Wind bewegte Maschine, hat der Franzose Desquinemare erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. VI. 305.

Panharmonicon. Ein musikalisches Instrument, in Form einer Orgel, in welchem sich alle nur mögliche Blasinstrumente, sowohl versteckt als sichtbar befinden, und wobei selbst die Heertrommel, die Pauken und der Triangel nicht vergessen worden, hat Mälzel in Wien erfunden. — Magaz. all. neuen Erf.. VII. 251.

Panorama; ein Gemählde, welches eine ganze Aussicht, wie man sie von einem Standpunkte rund um sich her erblickt, darstellt (Rundgemählde). Dessen Erfinder, oder derjenige, welcher zuerst ein Gemählde von der Art im Großen ausführte, war der englische Mahler Robert Barker, der 1806 starb. Das erste Panorama, welches man 1800 zu Berlin sahe, stellte die Stadt Rom vor. Es sind noch an mehrern Orten dergleichen Gemählde gesehen. Krünitz. CVI. 348. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. III. 550. — Die Erfindung des Panorama soll im Wohnhause des Ritters

Hamilton zu Neapel, wo die Wände eines Zimmers mit Balcons versehen, und mit Spiegeln bekleidet waren, gemacht seyn. — Magaz. all. neuen Erf. VII. 189.

Panoramagraph; ein Instrument zum Zeichnen der Perspective und Vervielfältigung der Panoramen, ist von Chair, Unterpräfect von Briancon 1803 erfunden. Krünitz CVI. 355.

Panpfeife, Hirtenpfeife, ein Instrument, welches aus sieben in einer Reihe an einander gefügten Pfeifen von zunehmender Größe besteht; deren Erfindung schrieben die Alten dem Pan zu. (Ovid. Metamorph. 689. 705. Hygin. 274. Virgil. Ecclog. 2, 32.) Jetzt verfertigt man die Panpfeife aus blechernen Röhren, und die vor mehrern Jahren so allgemeine Papagenopfeife, worauf Papageno in der Zauberflöte, einem Singespiele von Schikaneder, bläst, ist eine Abart derselben. — Krünitz. CVI. 355.

Panscopium. Ein Werkzeug, was sowohl als Tubus, Helioscop, Polemoscop, Mikroscop und Zaubelaterne gebraucht werden kann, hat Joh. Franc. Gründel, der aus Niedersachsen 1670 nach Nürnberg kam, erfunden. Doppelmayr von nürnb. Künstl 112.

Panstereorama; eine Vorstellung nach Art eines Panorama (s. dieses) wo man alles in erhabener Arbeit bildet. Der erste Versuch dieser Art ist 1801 in Paris gezeigt, und zwar die Gegend um Lyon. Krünitz. CVI. 356.

Pantaleon. Ist von Pantaleon Hebenstreit, einem geschickten Geiger und Klavieristen in Leipzig schon vor dem Jahre 1697 erfunden. Beckmann Erf. I. 510. II. 560. * Krünitz VI. 360. — Fabric. III. 1043.

Pantheon zu Rom, ist von Marc. Vipsanius Agrippa, der ohngefähr 12 Jahr vor August starb, errichtet. Es ist noch völlig vorhanden, und wurde vom Pabst Bonifacius XIV. der Maria und allen Märtyrern gewidmet, daher es jetzt unter dem Namen der Kirche S. Maria ad Martyres, oder la Rotunda, bekannt ist. Die Kuppel, und vermuthlich auch der Porticus, waren mit Kupfer, oder mit metallenen Pfannen bedeckt, und die Balken an beiden, oder doch viele derselben, waren von Messing. Die Metallbedeckung hatte schon Constantin III. abnehmen lassen, und die Balken verwechselte Pabst Urban VIII. im Jahre 1627 mit hölzernen. — Fabric. II. 200. 641. 825. — Funke neues Realschullex. IV. 67. — Ladvocat. historisch. Handwörterb. I. 73.

Pantocrator s. Hebel.

Pantograph s. Storchschnabel.

Pantoffel. Fußbedeckungen, welche unsren jetzigen Pantoffeln ähnlich waren, haben schon die Griechen getragen. Auch die Römer haben dergleichen gehabt. Letztere bedienten sich der Pantoffeln auf Reisen. — Die Sandalia der Römer waren eigentlich keine Pantoffeln, sondern bestanden aus einer, einen Finger, ja 2 Daumen dicken Sohle von Korkholz (Pantoffelholz), die oben und unten mit Leder überzogen, und am Rande zierlich gesteppt war. Sie bedeckte nur die Fußsohle, und war fast bis auf die Mitte des Schenkels, mit Riemen befestigt, welche auf eine zierliche Art kreuzweis den Fuß sich hinauf schlangen. — Funke neues Real-Schullex. I. 600. 601. V. 59.

Pantometer; ein Werkzeug, womit man allerley Winkel, Längen und Höhen messen kann, ist zuerst von

Athanasius Kircher (geb. 1602. gest. 1680) erfunden. Ein dergleichen verbessertes, hat ein spanischer Graf, Pacecco ab Ucedos 1762 bekannt gemacht. Krünitz CVI. 390.

Pantomime. Die Pantomimen, die insbesondere in der Action und Geberdenkunst bei den theatralischen Tänzen bestanden, und die man sich als eine Art von Schauspieler vorstellen kann, wobei Handlungen des menschlichen Lebens, blos durch Stellungen, Minen und Geberden ausgedrückt wurden, ohne ein Wort dabei zu reden, waren eine spätere Erfindung der Römer, und der berühmte Schauspieler Roscius († um 61 vor Chr. G.) war der erste, der es darin zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit brachte. Nach ihm erhoben Bathyllus und Pylades die Pantomimen in die Reiche der schönen Künste, indem sie anfangs einzelne Scenen, dann ganze Acte, endlich ganze Stücke, durch bedeutende und ausdrucksvolle Geberden und Bewegungen des Körpers vorzustellen suchten. Die pantomimischen Tänze hießen bei den Alten Βαλλισμοὶ. Dieser Name kam in Sicilien auf, und ist noch in den heutigen Namen des Ballets kenntlich. — Abhandl. von den Pantomimen. Hamb. 1749. 8. — Vollbeding Archiv. 347. Suppl. 191. — Funke neues Realschullex. I. 491. IV. 71. — Nach einiger Behauptung sollen die Pantomimen von Sophron, einem Syrakusaner, erfunden seyn. Jagemann Gesch. d. f. Künste I. 75. Krünitz CVI. 391. — Im Jahre 1530 wurde in Augsburg, in Gegenwart Kaiser Carls V. eine Pantomime aufgeführt, worin die Reformationsgeschichte vorgestellt wurde. v. Stetten Erläuter. in Kupf. gestoch. Vorstellungen. 1765. S. 13.

Panzer, waren schon in den ältesten Zeiten im Kriege üblich. Goliaths Panzer wog 5000 Seckel Erzes. 1. Sam. 17, 5. Saul zog dem David einen Panzer an, das. v. 38. Ahab ward zwischen dem Panzer u. Hengel geschossen. 1. B. d. König. 22, 34. — Nach Poltux erfand Jason den Panzer, und den Brustharnisch erfand Midias von Messene. — Krünitz. CVI. 400.

Papier. Das erste Papier ist aus Baumwolle gemacht; dies ist dem leinenen Papier einige Jahrhunderte vorgegangen, und den Arabern ums Jahr 704 bei ihren Eroberungen in der Bucharey bekannt geworden. Durch sie kam die Kunst der Verfertigung ohngefähr im XI. Jahrhunderte aus Afrika nach Europa. In Italien und Spanien wurde es ohnstreitig zuerst bekannt. Die Grenzscheidung zwischen dem baumwollenen und leinenen Papiere scheint ums Jahr 1367 zu fallen. Die Spanier „scheinen das Leinenpapier vor der Mitte des XIV. Jahrhunderts nicht gekannt zu haben, am wenigsten aber auf dessen Erfindung Anspruch machen zu können. In Frankreich scheint die Kunst, Papier zu machen, nicht vor dem XV. Jahrhunderte angenommen zu seyn. Zu den ältesten europäischen Papiermühlen, von denen Nachricht vorhanden ist, gehört die, bei dem Schlosse Fabriano in der Mark Ancona, deren der Jurist Bartolus ums Jahr 1340 gedacht hat, und die zu Nürnberg 1390 angelegte Mühle. Die ersten Papiere wurden alle zum Schreiben bestimmt, und also sehr stark geleimt. Erst im XVI. Jahrhunderte fand man, daß auch ungeleimtes Papier bedruckt, und nachher von den Buchbindern geleimt werden könnte, wodurch es um die Hälfte wohlfeiler ward. Die ältesten deutschen Papierzeichen waren Ochsenköpfe, aber mit allerley Ver-

änderungen. Beckm. Technol. 153. Bibl. XIII. 573. Breitkopf über d. Urspr. d. Spielkarten, u. des Leinenpapiers. Lpz. 1784. 4. — v. Murr Nürnb. 697. Journ. V. 123. 126 — 145. Vollbeding Archiv. 347. Suppl. 192. Krünitz CVI 489. Fabric. III. Register unter Papier. s. Lumpenpapier.

Papier betreffende Erfindungen. — Ein vorzüglich gutes Papier zum Abdrucken der Kupferstiche, hat Hoover in London erfunden. Journ. f. Fabr. 2c. 1798. May. 410.

Ein Verfahren zur Wiederherstellung des beschriebenen, oder bedruckten Papiers, haben die Bürger Heudier und Viallard zu Paris 1800 erfunden. Journ. f. Fabr. 1800. Sept. 229.

Der Bürger Faujas zu Paris hat den Versuch gemacht, aus der Rinde des Maulbeerbaums Papier zu bereiten. Vor ihm hat schon Schäfer aus dieser Rinde ein Papier gemacht. Bibl. f. d. Merkw. a. d. Nat. u. Völkergesch. I. 139.

Der Prof. Fuchs in Jena hat ein Verfahren erfunden, aus altem Makulatur neues Papier zu verfertigen. Nachr. von gel. Sachen. Erf. 1797. 12. VI. S. 98. f.

Robert, Mechanikus zu Essone, hat 1799 eine Maschine erfunden, ohne Menschenhände Papier zu machen. Journal für Fabriken 2c. 1799. März. 257. f.

Am 7ten November 1800 ist dem König von England von dem Marquis von Salisbury ein Buch übergeben, welches ganz aus von Stroh verfertigtem Papier gedruckt war. England hat also das erste, ganz auf Strohpapier gedruckte Buch geliefert. Schon seit 40 Jahren hat man aus Gerstenstroh ein

Papier bereitet, aber man ließ es bei kleinen Versuchen bewenden, ohne weiter zu gehen. Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jen. 1801. N. 6.

Ein Verfahren, aus Leder-Abgängen Papier zu machen, hat der Engländer Hooper erfunden. — Busch Almanach. VI. 649.

Der Prediger Senger zu Reck hat in der Conferva einen Papierstof entdeckt, und auf daraus verfertigtem Papier eine Schrift, unter dem Titel: „Die älteste Urkunde der Papierfabrication in der Natur entdeckt, nebst Vorschlägen zu neuen Papierstoffen," zu Dortmund und Leipz. 1799 herausgegeben.

Schon vor mehr als 50 Jahren hat Schäfer in Regensburg die ersten glücklichen Versuche damit gemacht, aus Stroh, Holzspänen, Sägespänen, Baumblättern und andern Materialien, Papier zu bereiten, und auch davon Proben mit Druckschrift geliefert. — Schäfer sämmtliche Papierversuche, m. Kpf. Erlang. 1772. 6 Bnde. 4.

Wie man altes beschriebenes Papier bleichen, und neues daraus verfertigen kann, hat Fischer 1802 gezeigt. — Busch Almanach. X. 718.

In den Kien- und Fichtennadeln hat der Fabriken-Commissair Thiele in Spandau 1803 ein Ersatzmittel der Lumpen zur Verfertigung eines guten Packpapiers gefunden. — Journ. f. Fabrik. 1803. August. 158.

Aus Diesteln Papier zu verfertigen, hat der Engländer Koops in seiner Strohpapierfabrik zu Millbanks mit gutem Erfolge versucht. Auch hat derselbe eine neue Methode erfunden, aus Heu und Stroh Papier zu machen. Busch Almanach. VIII. 494. 495.

Aus Eibisch hatte schon Schäfer Papier verfertigen lassen. In Frankreich sind nachher die Oeuvres des Marquis de Vilette auf Eibisch-Papier gedruckt, welches aber eine gelblich-grüne Farbe hat. Vor etwa 15 Jahren hat man es in Frankreich dahin gebracht, aus Eibisch ein sehr gutes, feines, weißes Papier zu verfertigen, wovon der Buchhändler Scherz aus Straßburg 1803 die ersten Proben mit zur Messe nach Leipzig brachte. — Journ. f. Fabr. rc. 1803. Jun. 516.

Aus Gerberlohe ein gutes Packpapier zu machen, hat Loschge zu Burgthan, ohnweit Nürnberg, erfunden. — Gotthard Anleit. der Gewerbsk. 1802. 3. H. 33.

Aus dem weißen Häutchen der wilden Aloe Papier zu machen, hat ein Engländer erfunden. — Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jen. 1802. N. 5.

Ein Papier zu Wechselbriefen, Obligationen rc. die äußerst schwer nachzumachen sind, weil das sogenannte Wasserzeichen, in zweyerley Farben, in der Substanz des Papiers selbst gefärbt, vorhanden ist, hat der Papiermacher Odent zu Couttalin, erfunden. — Journ. f. Fabr. rc. 1801. Oct. 308.

Ein Mittel, wodurch man in jeder Jahreszeit ein vortreffliches weißes Papier bereiten kann, hat der Prof. Trommsdorf zu Erfurt erfunden. Reichsanz. 1799. N. 250.

Ein Mittel, Oelflecken aus dem Papiere zu bringen, hat der Apotheker Fr. Chr. Hergt zu Hadamar, gezeigt. Busch Alman. V. 532.

Ein neues Mittel, die Masse zu bleichen, woraus Papier gemacht wird, hat Loysel zu Paris, vor ohngefähr 20 Jahren erfunden. Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jen. 1802. N. 63.

Eine Maschine, die Lumpen zu reinigen, hat Loschge zu Burgthan 1802 beschrieben. Journ. für Fabr. 1802. Febr. 121 — 126.

Eine verbesserte Art, dem Papiere einen bläulichen Schein zu geben, hat Schürmann 1803 bekannt gemacht. Journ. f. Fabr. 1803. Aug. 145.

Eine neue Art, Papier in der Masse zu leimen und zu färben, hat der Papiermacher Illing zu Erbach im Odenwalde um 1806 erfunden. — Götting. Taschenb. f. d. J. 1807. S. 131.

Papier türkisches, ist wahrscheinlich eine deutsche Erfindung aus der Mitte des XVII. Jahrhunderts. Der Name des Erfinders ist nicht anzugeben. Die älteste, bis jetzt bekannte wahre Nachricht von der Verfertigung desselben, steht in Kunkels Glasmacherkunst S. 417. (Nach der Nürnberger Ausgabe von 1785.) Beckm. Erf. IV. 233. *

Papier maché. Ist eine französische Erfindung, wie schon der Name anzeigt. Anfangs bestand es aus einem Pappenteige. Im Jahre 1740 aber erfand Martin, ein Lakirer zu Paris, die Kunst, Dosen und andere Sachen, von zusammengeleimtem Papiere zu verfertigen, und seitdem wendet man die sonst übliche Masse selten an, sondern bedient sich der letztern Erfindung. Nach Martins Tode ist ihm Girot in dieser Kunst gefolgt. Endlich kamen die Deutschen auch hinter diese Kunst, und machten sie nach. In Berlin werden Kutschen, Stühle und anderes Hausgeräth, nach Art des Martin, sehr schön lackirt. Im Jahre 1765 ließ Friedrich der Große zu diesem Behufe ein eignes Haus bauen, welches der Lackirer Chevalier erhielt, der diese Arbeiten schon zu nicht geringer Vollkommenheit gebracht hat; und der Hoflackirer Stob-

wasser war es, der die lackirten Arbeiten von Papier maché noch weiter vervollkommnete. — Krünitz. CVII. 107.

Papier vélin, (Pergamentpapier.) Ein Papier, an welchem man die parallelen Striche, die von den Drathen der Forme herrühren, nicht sieht, weil zu den Formen aus feinem Messingdrathe, ein Gewebe wie Leinwand, fein und dicht gewebt wird. In Europa hat zwar zuerst Baskerville solches Papier bei seiner Ausgabe des Virgils 1757 gebraucht, und Didot hat es zuerst 1781 in Frankreich nachgemacht, aber viel früher hat man es in Indien gemacht. Didot gab diesem Papiere, welches die Engländer viel früher, als die Franzosen, gebraucht hatten, den Namen papier velin (Velinpapier, Pergamentpapier) weil es, gegen das Licht gehalten, fast wie Pergament aussieht. Beckmann Bibl. XV. 361. Technol. 163.

Papierbogen. Eine Maschine zum Schöpfen der Papierbogen, hat Joseph Bramach, ein Maschinist in England 1806 erfunden. — Hermbstädt Bülletin IX. 362. 365. 367. 370.

Papiergeld. Die Erfindung des Papiergeldes ist sehr alt. In China hat man schon im Jahre 1264 Papiergeld verfertigt. Krünitz. CVII. 88. überh. aber 3 — 106.

Papierglättmaschine, die ohne Mühe, vielen Zeitaufwand und beträchtliche Kosten, fast alles leisten soll, was durch die kostbare Glättmaschine von Göschen in Grimma erreicht wird, hat Buschendorf in Leipzig, 1802 erfunden. Magaz. all neuen Erf. II. 369.

Papier-Laternen. Müssen schon längst erfunden seyn; denn ihr Gebrauch ist in Sachsen schon 1719 verbothen. — Universallex. XXVI. 652.

Papiermanufacturen. Ein lesenswerther Beitrag zur

Geschichte derselben, findet sich in Hermbstädts Bülletin XI. 266.

Papiermühle s. Papier.

Papiertapeten. Es giebt dreyerley Arten Papiertapeten: die erste und einfachste Art ist diejenige, welche aufgedruckte, auch wohl ausgemahlte, einfarbige und bunte Zeichnungen hat, also nur aus bemahltem Papiere besteht, die andere hat Zeichnungen, welche einen aufgeklebten Staub von gefärbter Wolle haben; und die dritte hat statt der Wolle, Gold oder Silber, oder silberfarbigen Glimmer. Die erste Art hat Herr Breitkopf in Leipzig, wo nicht erfunden, doch zu einer großen Vollkommenheit gebracht. Die Erfindung der bestäubten Tapeten schreiben viele Franzosen den Engländern zu, und dann fällt sie ins Jahr 1634. Aber in neuern Zeiten haben die Franzosen den Engländern diese Erfindung streitig machen und behaupten wollen, daß François zu Rouen schon 1620 und 1630 dergleichen Tapeten gedruckt habe. Die Erfindung der Wachstuchtapeten mit gehackter und kleingestoßener Wolle wird einem Franzosen, Audran, zugeschrieben, der im Anfange des vorigen Jahrhunderts ein geschickter Mahler in Paris war; und die Kunst, Papiertapeten mit Gold und Silber zu bedrucken, soll einer, Namens Eccard, erfunden haben. In Deutschland ist die Kunst, solche Tapeten zu verfertigen, ums Jahr 1670 noch sehr unvollkommen und wenig bekannt gewesen. Eine der neuern Verbesserungen dieser Tapeten besteht darin, daß sie hin und wieder mit einem metallisch glänzenden Streuglanz überzogen werden. Dieser Streuglanz ist die Erfindung eines Nürnbergischen Künstlers, Johann Hautsch, der 1595 geboren, und 1670 gestorben ist. Beckm. Erf. II. 583. *

Papierwaschmaschine. Eine dergleichen hat Lüdemann in Heiligenstadt im Eichsfelde, und eine andere Joh. Christ. Stoß zu Neukirchen bei Crimmitschau erfunden. Krünitz. CVI. 580. CVII. 228.

Papillulae linguae pyramidales hat Laur. Bellini, Leibarzt des Großherzogs von Florenz (gest. das. 1703) entdeckt, und zuerst den Geschmack in demselben gezeigt. — Fabric. III. 1085.

Papinische Maschine, Papinischer Topf, Papins Digestor; ein metallenes Gefäß, worin das Wasser in einem hohen Grade erhitzt werden kann, ohne daß die dadurch entstehenden Dämpfe einen Ausweg finden können, so daß auch Knochen, Elfenbein und andere harte Körper darin aufgelößt werden. ist von Dionysius Papin, einem französischen Arzte, um 1680 erfunden. Gehler. III. 392. Vollbeding Archiv. 209. — Schwed. Abhandl. XXXV. 3. — Geißler Beschr. all. neuen Instr. XII. 68 73. 79. 82. — Fischer III. 772. — Eine neue Einrichtung des papinischen Digestors hat Herr v. Edelkranz 1802 angegeben. — Voigt Magazin ꝛc. VII. 4. S. 308. Auch van Marum hat 1801 eine Verbesserung beschrieben. — Busch Almanach VII. 295.

Pappbände. Eine neue Art, von gemahltem, polirten und gefirnißten Papier, welche den Vortheil gewähren, daß sie den Würmern, so wie der Feuchtigkeit und der Wärme widerstehen, niemals ihre Farben ändern, und jede Verzierung, die man ihnen geben will, anzunehmen geschickt sind, hat Berthier zu Paris 1812 erfunden, und Hermbstädt zur Nachahmung empfohlen. — Hermbstädt Bülletin. XIV. 269.

Pappendeckel-Dächer. Ein Bürger, Namens Kag in Mühldorf am Inn in Bayern, hat die Erfindung

gemacht, Pappendeckel so zuzurichten, daß sie zur Bedeckung der Dächer gebraucht werden können. Sie sollen gegen alle Einwirkungen der Atmosphäre die Probe bestanden haben, auch mit dem besten Erfolg, statt des Leders zu Schuhsohlen angewendet seyn. — Mag. all. neuen Erf. VIII. 57.

Parabel. Die Quadratur der paraboliſchen Linie hat Archimedes zuerst gefunden. Galiläus hat nachgewiesen, daß die Körper, welche entweder mit dem Horizonte parallel, oder auch gegen denselben schief geworfen werden, eine Parabel beschreiben. Wie nach derselben die Bomben geworfen werden, hat Franz Blondel, Prof. der Mathemat. und Baukunst zu Paris (gest. 1686) in einer besondern Schrift über diesen Gegenstand nachgewiesen. Daß sie die beste Figur der Brennspiegel sey, hat Wolf gezeigt; und wie man durch sie die allgebraischen Gleichungen vom dritten und vierten Grade construiren könne, hat Des Cartes zuerst gewiesen. Wolf mathem. Lex. 1008.

Paraboliſcher Spiegel. Hohlspiegel, deren hohle Fläche ein Stück der Oberfläche eines Paraboloids, d. i. eines aus Umdrehung der Parabel um ihre Axe entstandenen Körpers ist. Den Alten waren sowohl die Eigenschaften der Parabel, als die paraboliſchen Brennspiegel unbekannt. — Unter den Neuern ist eine lange Zeit von paraboliſchen Spiegeln mehr geredet, als an ihrer Verfertigung gearbeitet worden. Indessen ist ein solcher Spiegel von P. Franz Tertius de Lanis 1688 angegeben, und zum chemischen Gebrauch vorgeschlagen. Ein Künstler in Dresden, Namens Höse, hat in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sich viele Mühe gegeben, große paraboliſche Brennspiegel zu Stande zu bringen, und davon 1755 selbst Nachricht gegeben.

Der größte hatte 4 Ellen in der Höhe, und 48 Zoll Brennweite. Mit einem von 2 1/2 Elle Höhe, und 22 Zoll Brennweite, schmolz Höfe einen hessischen Schmelztiegel in 2 Sekunden zu einem grünschwarzen Glase, und machte bei der zehnzölligen Verfinsterung der Sonne im Jahre 1784, den merkwürdigen Versuch, daß eben dies in etlichen Sekunden gleichfalls gelang, obgleich über 3/4 der Sonnenscheibe vom Monde bedeckt waren. Die Höfeschen Brennspiegel übertreffen also die Tschirnhausenschen in der Geschwindigkeit ihrer Wirkungen sehr weit. — In der Folge ist die parabolische Gestalt der Metallspiegel bei Spiegelteleskopen wichtig geworden. — Gehler. III. 393. — Fischer. IV. 728. — Vollbeding Archiv. 359. — Hamb. Magaz V. 269. XIV 563. XVI. 213. — Höfe Nachr. von parabol. Brennsp. Dresd. 1755.

Paradoxe Maschine. Eine Maschine, um eine beträchtliche mechanische Kraft hervorzubringen, die in jeder Rücksicht bei einer Dampfmaschine, ohne Beihülfe von Feuer, Dampf oder Wasserrad angewendet werden kann, hat der Engländer J Luccock um 1799 erfunden. — Busch Almanach VI 346.

Parallaktische Maschine. Die erste Beschreibung davon hat Cassini 1721 gegeben. Eine andere dieser Art hat Tobias Meyer, und eine neue der Inspector Köhler zu Dresden, 1785 beschrieben. — Krünitz. CVII. 454.

Parallele. Die Richtung der Laufgräben, die wir unter diesem Namen kennen, wird allgemein dem General Vauban zugeschrieben. Aber schon während des 30jährigen Krieges hatte man ähnliche Einrichtungen. Bei dem Angriffe der Stadt Hörter in Westphalen hatten die Schweden Laufgräben gezogen, die man ihrer Richtung

nach, für nichts anders, als für eine Parallele ansehen kann. Noch deutlicher aber erkennt man diese in den Belagerungsarbeiten des französischen Ingenieurs Beaulieu vor Dünkirchen, 1646. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 523.

Parallellineal, um auf die leichteste Art meteorologische Instrumente richtig abzutheilen, hat Eckhard erfunden. — Krünitz. CVII. 460.

Parallel-Linien. Eine Maschine, ohne Mühe Parallellinien auf Kupferplatten in gewissen bestimmten Abständen von einander zu ziehen, hat Hoppe erfunden. — Mag. all. neuen Erf. VII. 331. — Eine neue Vorrichtung für Kupferstecher, zur leichten und sichern Ziehung der Parallellinien, von jeder Weite und in jeder Richtung, hat Buschendorf in Leipzig erfunden, und 1805 bekannt gemacht. — Krünitz. CVII. 461.

Paratout. Bei den gewöhnlichen Sonnen- und Regenschirmen sind die messingenen Stäbe an Einen Stab befestigt, so daß keine Speiche ausgedehnt, oder eingezogen werden kann, ohne daß alle zugleich ausgedehnt, oder eingezogen werden. Barnelt in Birmingham hat Sonnen- und Regenschirme erfunden, an welchen man so viel, oder so wenig Speichen, als man will, ausstrecken kann. Dasselbe Werkzeug ist also fähig, verschiedene Gestalten anzunehmen, und zu mehr als Einem Zwecke gebraucht zu werden. Der Erfinder nennt es Paratout, weil es als Regen-, als Sonnen-, als Licht-, als Caminschirm ꝛc. gebraucht werden kann. — Mag. all. neuen Erf. III. 312.

Parfümirkunst. Entsprang in den Morgenländern, wo die Menschen nicht nur stärker schwitzen, sondern auch der Schweiß übelriechender ist, als bei andern Menschen, die unter einem gemäßigtern Himmelsstriche wohnen.

Aus 1. B. Mos. 27, 27. will man schließen, daß schon Esau seine Kleider parfümirt habe. Moses mußte aus wohlriechenden Dingen ein heiliges Salböhl bereiten, womit Aron und seine Söhne gesalbt wurden. (2. B. Mos. 30, 23) Man zündete auch Räucherwerk bei den Leichnamen vornehmer Personen an, wie dies bei der Leiche des Königs Aßa geschah. (2 Chron. 16, 14.) Man besprengte die Betten mit wohlriechenden Wassern, und salbte sowohl das Haupt als die Füße mit wohlriechenden Oehlen. Salomo sagt von seiner Geliebten: (Hohel. Sal. 4, 10. 11.) der Geruch ihrer Salben übertreffe alle Würze, und ihrer Kleider Geruch sey wie der Geruch Libanons ꝛc. Nach dem Homer salbte man die Haare, Augen, Wangen und den Körper. Auch bei den Römern war das Parfümiren Sitte. Sie hatten sogar Personen, welche Räucherer von Profession waren. Cajus badete sich in wohlriechenden Wassern, und Cäsars Soldaten hatten ihren Leib mit wohlriechender Salbe bestrichen. Katser Constantin beschenkte den Taufstein in der Hauptkirche im Lateran, mit einer goldnen Lampe, worin 200 Pfund Balsam brannten, und den übrigen Kirchen in Rom ein jährliches Einkommen von 20,000 Livres am Werthe, nämlich in Gewürzen, welche Egypten und die Morgenländer liefern mußten. Bei der Taufe des Clodovăus bediente man sich wohlriechender Wachskerzen u. s. w. Die Gewohnheit des Parfümirens geht also an und für sich ins hohe Alterthum. Jetzt parfümirt man Leder, Seife, Puder, Handschuhe, und wer weiß, was sonst noch. Am besten versteht man diese Kunst in Spanien, Frankreich und Italien. In den beiden letztern Ländern machen die Parfümirer eine ordentliche Profession aus, und können über ihre parfümirten Waaren große gedruckte Ver-

zeichnisse ausgeben. Krünitz. CVII. 516. Juvenel. II. 413.

Parkersche Maschine, Parkers Glasgeräthschaft zur Imprägation des Wassers. Der Erfinder derselben ist eigentlich D. Nooth 1775. Wegen der von Parker angebrachten, und von Pristley beschriebenen Verbesserungen aber, hat sie den Namen der Parkerschen Maschine erhalten. Gehler. III. 409. V. 669. — Fischer. III. 786.

Parlament in England, hat sich unter König Heinrich I. im XII. Jahrhundert. in das Ober- und Unterhaus zu theilen angefangen. — Fabric. II. 805.

Parmesankäse. Die Nachricht über die Bereitung des Lodesaner Käses, welcher unter dem Namen des Parmesaner bekannt ist, hat man dem französischen Bürger Monge zu danken. — Magaz. all. neuen Erf. VI. 111.

Parodie. Nach Aristoteles Berichte hat Hegemon von Thason sie erfunden; nach dem Athenäus aber Hipponax. Gewiß ist es, daß die Athenienser um die Zeit des Verfalls der Republic die Parodien sehr liebten. Heinrich Etienne, oder Stephanus hat eine besondere Abhandlung davon geschrieben, die 1575 zu Paris gedruckt ist. In den neuern Zeiten haben die Parodien vorzüglich Liebhaber in Frankreich gefunden. — Sulzer. III. 514.

Parquet (getäfelter Fußboden) ohne Schrauben zu verfertigen, hat der Tischler Stöckel in Schleitz gelehrt. — H. F. A. Stöckel Samml. nützl. Erfind. Nürnb. 1801. 2. Abhandl.

Parucke. Falscher oder fremder Haare bedienten sich auch die ältesten Völker. Auch hatten sie eine Art von Pu-

der. Schon in den fabelhaften Zeiten findet man Spuren, daß das schöne Geschlecht davon Gebrauch gemacht habe. Pallas band falsche Haare, die grau waren, an ihre Schläfe, als sie sich in ein altes Weib verstellte, und zur Arachne ging. — Die Hebräer, Perser, Meder, Lyrier, Griechen und Römer vermengten sogar Menschenhaare mit Ziegenhaaren, und mit den Haaren anderer Thiere, und bildeten daraus eine Art von Parucken, fast wie die unsrigen. — Die älteste Parucke, oder wenigstens eine Kopfbedeckung von fremden Haaren, ist diejenige, welche Michal, Davids Weib, (zwischen 2916 und 2926 aus Ziegenhaar machte, und solche dem Götzenbilde aufsetzte, wodurch sie Sauls Abgesandten täuschte, welche den David tödten sollten. (1. Sam. 19, 13.) — Die Perser trugen fremde Haare. Astyages, Großvater des Cyrus, der vom Jahr der Stadt Rom 160 — 196 regierte, trug eine Parucke, die sehr dick und voll Haare, auch ziemlich herabhängend war. Solchem nach wäre denn die Erfindung der Parucken, wenn man auch die, welche Michal verfertigte, nicht dafür gelten lassen will, doch über 2000 Jahr alt. — Hannibal, der um 3765 berühmt war, trug ein falsches Haar. Auch die Griechen bedienten sich der Parucken. Man findet bei ihnen Manns-, Weiber- und Kinderparucken. Römer und Deutsche trugen ebenfalls frühzeitig falsche Haare. Zu Ovids Zeiten verschrieben die Römer blonde Haare aus Deutschland. — Unter den römischen Kaisern trug Otto (69 Jahr nach Chr. Geb.) zuerst eine Parucke, wie Suetonius berichtet. Lampridius beschreibt die Parucke des Kaisers Commodus, der von 180 bis 193 regierte, die mit Goldstaub gepudert, und mit wohlriechenden Salben beschmiert war, daß der Staub darauf

haften mögte. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß schon damals nicht blos eitle Pracht, sondern eine thätigere Galanterie, so klein sie auch in Vergleichung der neuern Zeiten gewesen seyn mag, diese Erfindung des falschen Haars veranlaßt haben mag. Heinrich III., König von Frankreich, (1575 — 1589) verlohr durch die damals noch unmodige venerische Seuche (wiewohl sie schon sein Großvater auch gehabt hatte,) die Haare, und ließ daher die damals gebräuchlichen Deckelhauben mit fremdem Haare bedecken. Aber er wagte es noch nicht, seinen Hut, in Gegenwart seiner Gemahlin, oder der Gesandten, abzunehmen, aus Besorgniß, man mögte seinen Verlust bemerken. Im Jahre 1518 ließ Herzog Johann zu Sachsen, sich durch seinen Amtmann zu Coburg ein hübsch gemahltes Haar in Nürnberg bestellen, doch in Geheim, schrieb er, also, daß es nicht gemerkt werde, daß es uns solle, und je dermaaßen, daß es kraus und geel sey, und also zugericht, daß man es unvermerkt, auf ein Haupt möge aufsetzen. Aber unter Ludwig XIII., (1610 — 1643) nachdem die feinern Sitten allgemeiner, die Menschen empfindsamer, und die haarlosen Männer zahlreicher geworden waren, entsah man sich der Deckelhauben mit fremdem Haare nicht mehr, sondern sogar unentkräftete Personen trugen sie, um dadurch eine modige Galanterie, die sie nicht haben mogten, wenigstens zu affectiren. Dies gab Gelegenheit zu dem Einfalle, Haare in ein leinenes Tuch, wie auch in Frangen zu weben, die eine Zeitlang unter dem Namen Mayländischer Spitzen im Gebrauch gewesen sind. Man nähete dies Gewebe reihenweise auf die Hauben selbst, wozu man nun ein dünneres Schaafsell nahm, und diese Tracht hieß eine Peruque, und bei den Deutschen Parucke. Endlich verfertigte man

eine Art dreydräthiger Tressen, die man auf Bänder oder andere Zeuge nähete, welche man ausspannte, und auf hölzernen Köpfen zusammenfügte. Dies ist die Entstehung unsrer heutigen Parucken. Der erste, der eine Parucke trug, war der Abt La Riviere. Es war einmal eine Zeit, da dieser Kopfputz so dick, so voll Haar, und so lang war, daß er bis auf die Hüfte hing, und einige Pfunde wog. Ein Mensch, der ein etwas mageres Gesicht hatte, ward durch diese Wolke ganz versteckt. Man trug auch das Vordertheil der Parucke sehr hoch; das hieß: devant à la Fontagne, weil der Marquis von Fontagne, zu den Zeiten Ludwigs XIV. (1643 — 1715) es aufgebracht hatte. Ein gewisser Erwais erfand endlich die Kunst, die Parucken zu crepiren, oder kraus zu kämmen, wodurch sie auch bei wenig Haaren viel besetzter und voller scheinen, als sie selbst mit weit mehr Haaren seyn könnten. Ludwig XIV. führte die großen Parucken ein. Im Jahre 1656 bestellte er 48 Paruckenmacher für den Hof, und 200 für die Stadt Paris. Das letztere wurde im J. 1673 wiederhohlt, und man kann dies als die erste Paruckenmacher-Zunft ansehen. Im Jahre 1660 hatten die Parucken schon so überhand genommen, daß auch die Geistlichen diese Mode mitmachten, und 1670 war schon ganz Europa davon angesteckt. — Die Beutelparuken sind die neuesten. Man nannte sie anfangs perruques à la régence, weil sie unter der Regentschaft des Herzogs von Orleans (um 1716) aufgekommen waren. — Man erfand auch gläserne, und in Paris Drathparucken, welche letztere aber wegen ihrer Dauer bald verboten wurden. — In Schweden erstreckt sich der Gebrauch der Parucken kaum über das Jahr 1670. — Die Deutschen, die schon längst einen besondern Geschmack

an französischen Moden gefunden hatten, ahmten auch diese gar zeitig nach. — Im Brandenburgischen kamen die Parucken unter dem Kuhrfürst Friedrich Wilhelm (gest. 1688) auf. Im Jahre 1698, nach andern 1701, wurde die Paruckensteuer von Friedrich I. in Brandenburg eingeführt, worüber ein eigner Paruckeninspector angestellt wurde, die aber unter seinem Nachfolger Friedrich Wilhelm I. wieder abgeschafft wurde. Die erste Paruckenmacher-Innung in Berlin, welche für die ganze Mark Brandenburg galt, wurde 1716 errichtet; und die Ordnung derselben vom König bestätigt. — Vor dem Kaiser Carl VI., der von 1711 bis 1740 regierte, durfte man sich nicht ohne Parucke mit zwey Zöpfen sehen lassen. — Von einem Paruckenmacher in Wien sind ums Jahr 1778 auch Zwirnparucken erfunden, deren Frisur aus feinem weißen Zwirn gemacht wird, und selten, oder nie erneuert zu werden braucht. — Ein Genie hat den Einfall gehabt, Parucken aus Papiermasché zu machen, und aus Gips zu gießen, welches 1791 bekannt gemacht wurde. — Das Wort Parucke, oder Perrücke wird von Perrique hergeleitet, welches in der romanischen oder wallonischen, noch halb keltischen Sprache, woraus am Ende des X. Jahrhunderts die jetzige französische Sprache entstanden ist, ein langes Haar bedeutete. Auch im Italienischen bedeutete Parrucca im XV. Jahrhunderte ein natürliches, langes, starkes Haar. Jetzt soll dies Wort nur von falschen Haaren gebraucht werden. s. Puder. — Krünitz. CVIII. 628. Beckm. Technol. 243. v. Murr Journ. XIII. 54. — Parukken ohne Netz und Band zu verfertigen, die weit leichter, als die andern Parucken sind, hat Richard Spitzberg in Hamburg erfunden. Journ. für Fa-

brik ꝛc. 1801 May 433. — Vergl. Rango de capillamentis. Magdeb. 1663. 12. — Ueber den Urſprung der Parucken. Frkf. u. Leipz. 1780. — Vollbeding Archiv. 367.

Paruckenmacher. In Frankreich, Schweden und andern Ländern haben die Paruckenmacher immer auch das Geſchäft des Barbierens gehabt; in Deutſchland wurde indeß den Paruckenmachern blos die Beſorgung der Parukken und der Kopfhaare überlaſſen. In den Brandenburgiſchen Staaten war Philipp Tourneux der erſte, der 1665 als Hofparuckenmacher angeſtellt wurde. S. Parucke. Krünitz. CVIII. 675.

Paruckenſteuer ſ. Parucke. Umſtändlich aber bei Krünitz. CVIII. 690.

Paſigraphie. Die Kunſt, durch allgemeine Schriftzeichen ſich allen Nationen verſtändlich zu machen, ſo verſchiedene Sprachen ſie auch reden mögen, ſobald ihnen nur jene allgemeine Zeichen bekannt ſind. Schon Leibnitz (geb. 1646, geſt. 1716) faßte eine ſolche Idee, konnte ſie aber nicht ausführen. Nach ihm machten einige andere ebenfals verunglückte Verſuche, und ſchon früher der Engländer Wilkins, 1668. Später haben andere, und zwar 1772 der Ungar Kolmar, 1789 Wolke, um 1796 Sicard, 1805 Näther u. a. m. dergleichen gemacht, und verſchiedene Methoden angegeben, die aber alle ihre großen Schwierigkeiten haben, und bis jetzt nicht zur Anwendung gekommen ſind. — Krünitz. CVII 171.

Pasquill. Pasquino iſt der Name einer alten marmornen Bildſäule, welche zu Rom ſich befindet. Ohngefähr in der Mitte des XV. Jahrhunderts ſoll in der Gegend, wo ſolche ſteht, ein Schuhmacher, oder wie andere ſagen, ein Schneider gewohnt haben, deſſen Werk-

statt gewöhnlich mit müßigen Leuten angefüllt war, die sich an seinem Witze, und an der Art, wie er andere Leute durchhechelte, belustigten. Nach seinem Tode, als man sein Haus wieder neu erbauen wollte, fand man unter der Erde, eine unkenntliche Statue, angeblich eines Gladiators, welches den Nachbaren Gelegenheit gab, zu sagen, daß Pasquino wieder auferstanden sey. Man richtete daher diese Statüe auf, und gab ihr den Namen Pasquino. Da nun Pasquino bei seinem Leben ein sehr schmähsüchtiger Satyriker gewesen, so wollte man diese Unart auch nach seinem Tode fortführen, und bediente sich der Statüe, um allerley Spöttereyen auf die Regierung, auf die Großen und auf das Conclave ins Publikum zu bringen. Diese Spöttereyen und Bitterkeiten waren auf Zettel geschrieben, die man an die Statüe klebte, und mehrentheils in kurze Fragen eingekleidet. Ohnweit dieser Statüe stand eine andere Statüe, Marforio genannt, an welche die Antworten auf Pasquino's Fragen, Urtheile ꝛc. geklebt waren. Da nun diese Dinge oft sehr grob und ehrenrührig ausfielen, so hat man alle Schmähschriften von der Art Pasquinaden, oder Pasquille genannt. Allgem. Hist. u. geogr. Lex. Basel 1729. III. 371. 810.

Passauer Kunst. Die vorgebliche Kunst, sich fest zu machen, daß Schuß und Hieb den Körper nicht verletzen können. Die Sache an sich ist schon ein uralter Aberglaube, der sich sogar in den fabelhaften Zeiten der Griechen verliert. Den Namen Passauer-Kunst aber hat sie von Caspar Neithart, einem Heersbrücker, erhalten, der 1611 in Passau Nachrichter war, und durch Anwendung dieser vorgeblichen Kunst eine Menge feiger Menschen in muthige Krieger verwandelte, indem er mit

Zaubercharakteren bezeichnete Zettel unter die abergläubischen Soldaten austheilte. In Calabrien verkaufen noch heut zu Tage alte Weiber Mittel, sich fest zu machen. Unter den Militairpersonen trift man bisweilen noch einige an, die sich für fest halten; wie denn auch Carl XII., König von Schweden, diesen Glauben hatte, und im siebenjährigen Kriege noch viele Soldaten sogenannte Passauer Zettel trugen. Krünitz. CVII. 694.

Passauische Vertrag ist den 2. August 1552 geschlossen. v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 225.

Passionsbrüderschaft s. Königlicher Gesang.

Paßspiel s. Mailleſpiel.

Paste. Unter dieser Benennung versteht man zuförderst den Abdruck eines antiken, geschnittenen Steins, einer Medaille oder Münze, welche aus einer gyps- oder thonartigen, oder andern Masse verfertigt wird, die anfangs weich ist, nachher aber zu einer dauerhaften Festigkeit erhärtet. — Hiernächst auch eine Glasmasse, mit welcher die Edelgesteine nachgeahmt werden können, und dann auch solche nachgeahmte, und öfters mit Abdrücken versehene Edelgesteine selbst. — Münzpaste. — Glaspaste. — Die Kunst, Edelgesteine in Glas nachzumachen, war schon bei den Alten eine wichtige Erfindung, und sie stieg so hoch, daß das scharfsichtige Auge des Kenners erfordert wurde, um die ächten Steine von den nachgemachten zu unterscheiden. Aus Plinius erhellet, daß schon die Alten geschnittene Steine in Glas abdruckten. Sie sollen sogar deren schon in Glas geschnitten haben. Auch sind von jenen Pasten viele auf uns gekommen. Diese Kunst war aber lange Zeit verloren gegangen, bis sie gegen das Ende des XV. Jahrhunderts ein Mayländischer Miniaturmahler, Namens

Francesco Vicecomite wieder ans Licht brachte. Dieser war einer der ersten, welcher Glaspasten verfertigte. Albert Neri und Kunkel brachten sie, durch die Kunst, dem Glase die Farben der Edelgesteine zu geben, ohnstreitig zu einer höhern Vollkommenheit. Vom ersten schreibt sich wahrscheinlich der Name Paste her, weil er den Teig, oder die verschiedenen Massen, die er aus Metallen und andern Mineralien zusammen schmolz ꝛc. damit belegte. Hierauf veranlaßte der Herzog von Orleans, damaliger Regent Frankreichs, während der Minderjährigkeit Ludwigs XV., den berühmten Chemisten Homberg, Versuche darüber anzustellen, dem man denn auch die sichere, und auf Grundsätze gebauete Ausbildung der Kunst zu verdanken hat. In neuern Zeiten hat Reifenstein zu Rom glückliche Versuche gemacht. In der Folge hat man es nicht blos bei den Glaspasten bewenden lassen, sondern man hat auch in Schwefel, Siegellack, Gyps, allerhand Arten von zubereiteter Erde u. dgl. m. Abdrücke gemacht, und es sind von Zeit zu Zeit mehrere Schriften erschienen, welche Anweisungen zu deren Verfertigung enthalten. In Deutschland ist der Dresdner Prof. Phil. Dan. Lippert (geb. 1702, gest. 1785) in dieser Kunst berühmt. Ihm verdankt man besonders die Erfindung schöner, dauerhafter und wohlfeiler Gemmenabdrücke aus einer weißen, mit einer sächsischen Erde vermischten Masse. Er veranstaltete mit Kenntniß und Geschmack eine Sammlung von mehrern tausend Abdrükken, der wichtigsten und schönsten antiken geschnittenen Steine aus den vornehmsten Museen in Europa, und gab sie 1767 unter dem Namen einer Dactyliothek heraus. — In England haben Wedgwood und Bentley Pasten erfunden, wodurch die Edelgesteine

noch schärfer als in Glas abgedruckt werden. Am allerweitesten aber hatte es der englische Künstler James Teßin gebracht, der der russischen Kaiserin ein Kabinet von mehr als 6000 Pasten der berühmtesten und schönsten geschnittenen Steine verfertigte, deren Farben, sie mögen Cameen oder Intaglios seyn, so genau nachgeahmt sind, daß sie kaum von den Originalen zu unterscheiden sind. — Krünitz. CVII. 742. XVIII. 708. — Sulzer. III. 541. — Vollbeding Arch. 360. Suppl. 201. — Meusel Lex. d. verst. teutsch. Schriftst. VIII. 280.

Pastellmahlerey. Der Erfinder dieser Kunst ist nicht bekannt. Die ersten Spuren finden sich davon im XVI. Jahrhundert. La Tour, Liautard, Lauriot und Ryssel gehören zu den berühmtesten Mahlern in diesem Fache. La Tour und Lauriot haben das Verdienst, daß sie das Geheimniß erfanden, die Pastellfarben auf dem Gemählde so haltbar zu machen, daß sie sich nicht auswischen. Die ersten Landschaften in Pastell sind von Alexander Theile, der 1685 in Erfurt geboren war, und sich in Dresden aufhielt, verfertigt worden. Krünitz. CVII. 751. — Sulzer. III. 542. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey. III. 68. — Lauriot (gest. 1781.) legte seine Entdeckung der Mahlerakademie zu Paris 1753 vor, und erhielt 1000 Livres Pension. Seine Methode und das Hauptsächlichste seines Geheimnisses steht im Götting. Taschenkal. 1781. S. 98. — Bonnet, Kupferstecher in Paris, erfand 1769 das Geheimniß, auf Pastell zu graviren. — Ein piemontesischer Edelmann, Saint Michel, Mahler des Königs von Sardinien, hat die Pastelmahlerey 1774 mit einigen wichtigen Erfindungen bereichert. — Vollbeding Archiv. 359. Suppl. 200.

Pasteten. Die Bäcker der Römer wußten schon Pasteten zu bereiten. Tiberius, der den Ueberfluß der Speisen abschaffen wollte, verbot ihnen, solche zum Verkauf auszulegen. Juvenel. I 419.

Pastorale. Das erste unter den Protestanten hat Joh. Eberlein (erst Franciscaner, nachher evangelischer Prediger zu Erfurt.) 1525 geschrieben; das zweyte Erasmus Sarcerius (geb. 1501, gest. als Prediger zu Eisleben 1599.) denen andere nachfolgten. — Meusel Leitf. III. 1335.

Patent. Das System, dem Erfinder eines neuen Fabrikats, oder einer neuen Maschine, ein ausschließliches Privilegium auf gewisse Jahre zu ertheilen, um demselben, durch die alleinige Benutzung der Erfindung während des festgesetzten Zeitraums dafür eine Belohnung zuzuwenden, ist zuerst in England eingeführt. Da solche Privilegien Litterae patentes sind, so hat man selbigen in der gewöhnlichen Sprache den Namen Patente beigelegt; und die Waaren, mit welchen dem Verfertiger durch ein Patent der Alleinhandel zugesichert wird, heißen Patentwaaren. Ursprünglich wurde dem Patentirten, bei Ertheilung des Patents, zur unablässigen Pflicht gemacht, eine vollständige und genaue Beschreibung und Zeichnung von der Sache selbst anzufertigen, und selbige da niederzulegen, wo das Patent registrirt wird. Dies mußte anfangs binnen 3 Monaten, nachher binnen 4 Wochen, nach Ertheilung des Patents, geschehen, und jeder Patentinhaber, der überführt ward, daß die patentirte Erfindung von ihm unvollständig, oder gar unrichtig beschrieben worden, hatte sein Privilegium verwirkt. So verlohr z. B. der berühmte Erfinder der Spinnmaschinen, Arkwright, sein darauf erhaltenes Patent wieder, weil er überwiesen

wurde, daß es unmöglich sey, nach der, von ihm gelieferten Beschreibung, eine solche Maschine zu erbauen. Krünitz. CVIII. 118.

Patentpflug, womit man, vermittelst einer Schraube, eine enge und weite Furche machen kann, nach Maaßgabe des besondern Erdbodens, den man pflügt, hat der Lord Sommerville 1802 erfunden. — Busch Almanach VIII. 364.

Patent-Polygraph. Der Amerikaner Hawkins hat einen Polygraph, oder eine Maschine erfunden, der 2, 3. 4 und mehrere Abschriften auf Einmal macht. So oft der Schreiber mit der Hauptfeder in das Dintenfaß taucht, thun alle andern Federn dasselbe; sie machen auch jede kleine Bewegung nach, welche die Hauptfeder macht. Die Dintenfässer sind von der Art, daß die Federn sich nicht über die Gebühr füllen können. Mag. all. neuen Erf. V. 182.

Paternoster. Haben ihren Ursprung im XI. Jahrhund. aus den Zeiten der Kreuzzüge. Der Pabst gab allen Geistlichen die Macht, allen denen, welche sich in diese heilige Miliz begeben würden, Vergebung der Sünden anzukündigen; und damit dieser heilige Anschlag einen bessern Fortgang haben mögte, so sollten alle Geistliche täglich eine gewisse Anzahl Vaterunser beten, und an einer Reihe hölzerner Kügelchen, Gott gleichsam vorzählen. Petrus Eremita wird übrigens für den Erfinder gehalten. Krünitz. XLIX. 306. — Mehlig Kirchenhist. 273. — Fabric. II. 843. — Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. Kirche. 342.

Paternosterwerk, Rosenkranzmühle, Bulgenkunst, Buschelkunst, Heinze. Die Erfindung dieser Maschine muß alt seyn, denn man findet der Ueberreste von einer solchen schon im J. 1565 vom Ram-

melsberge gedacht. Die Büschel heißen auch Bulgen, daher das Wort Bulgenkunst, sonst auch Taschenkunst, Püschelkunst, Bäuschelkunst, von den ledernen Bäuscheln oder Kugeln, die mit Haaren ausgestopft sind, und durch eine, oder mehrere Röhren gehen, um vermittelst derselben das Wasser aus der Tiefe zu heben. Lempe Mag. für d. Bergbaukunde. XIII. 143. Krünitz. CVIII 128.

Pathogenie. Einen Entwurf einer dynamischen Pathogenie, hat der Professor Winkelmann zuerst gemacht, und das erste Buch davon zu Braunschweig 1805 herausgegeben. Neue Leipz. Lit. Zeit. 1806. B. III. St. 116.

Pathologie und Therapie. In den heidnischen Zeiten gab man die Götter, bei den Hebräern die Geister, als die allgemeine Ursach der Krankheiten aus, (daher die Pathologia divina und daemonica) bis Hippocrates einen bessern Grund, sie zu suchen, anwies. Nach diesem suchten einige den Ursprung der Krankheiten in den verdorbenen Säften (Pathologia humorosa), in verdorbenen festen Theilen (P. Methodicorum), in dem Geiste (P. pneumaticorum), in den chemischen Theilchen ꝛc. (P. Poracelsica) in Würmern, Schleim und andern Dingen. Ein Verzeichniß der ältern, hierher gehörigen Schriftsteller findet sich bei Fabricius I. 612 — 614. und 620. f. — Erst zu Anfang des XVI. Jahrhunderts gewann dies Studium eine bessere Gestalt. In Frankreich erwachte der Geist der Hippokratischen Simplicität in der Beobachtung und Ausübung; in Deutschland hingegen herrschte der Paracelsismus, und in Italien hing man noch an Galenisch-scholastischen Grundsätzen. — An der Morgenröthe der bessern Heilkunde, die zu Anfang des XVI. Jahrhunderts aufging,

hatte Jac. Houlier, oder Hollerius, der 1562 als Professor zu Paris starb, großen Antheil. In seine Fußtapfen traten außer andern, sein Schüler Ludw. Düret (geb. 1527, gest. als königl. Leibarzt zu Paris 1586.) und Nicol. le Pois, oder Piso, der als Leibarzt des Herzogs von Lothringen 1590 starb,) dessen Krankheitsgeschichten nach Hippokratischem Sinn abgefaßt sind. Es fanden sich jedoch auch außer Frankreich, von demselben Geist beseelte Aerzte. — Die Humoral-Pathologie hat durch Carl le Pois, oder Piso, der als Prof. zu Pont à Moußon 1633 starb, sehr gewonnen. — Meusel Leitf. III. 1270 — 1277.

Pathen, bei den Täuflingen, hat der Bischof zu Rom, Hyginus, der ums Jahr 139 auf den Telesphorus folgte, eingeführt. — Fabric. II. 368.

Patres ecclesiae, Kirchenväter. Die ersten finden sich im II. Jahrhundert, und der letzte, der die Ehre hat, unter den Gottesgelehrten ein Kirchenvater genannt zu werden, ist der h. Bernhard im XII. Jahrhundert. — Fabric. II. 367. 790.

Patron, Patronatrecht. Patronen waren zu Rom diejenigen vornehmern und reichern Bürger, die von den Bürgern aus der ärmern Classe, zu ihren Beschützern gewählt wurden. Beide Theile hatten gegenseitig verschiedene Pflichten zu beobachten. Das Verhältniß zwischen Patronen und Clienten war eine Art von Lehnschaft, deren Ursprung in das dunkle Alterthum fällt. Gewöhnlich schreibt man die Erfindung des Patronatrechts dem Romulus zu, der durch dessen Einführung eine enge Vertraulichkeit zwischen den Patriciern und dem Volke zu stiften suchte. Aber die Einrichtung ist weit älter, und gehört noch in die grauen Zeiten vor Erbauung Roms, wo die Nothwendigkeit den

Geringern zwang, sich in den Schutz eines Mächtigern zu begeben, dem er dafür allerley Dienste leistete ꝛc. Der latische, oder albanische Adel, der sich mit dem Romulus nach Rom wendete, brachte diese Einrichtung schon mit sich dahin. — Uebrigens müssen die Wörter Patron und Client, in den verschiedenen Zeiten des römischen Staats, in einem mehrfachen Sinne verstanden werden, welches umständlicher auseinander zu setzen, hier nicht der Ort ist. — Nisch Beschr. d. Zust. d. Römer. I. 256. f. — Funken. Realschuller. IV. 135. v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. §. 12. f. Client.

Patronen, papierne oder leinwandne Hülsen, welche die Pulverladung enthalten; — deren scheint man sich zuerst zu den Kartetschen (s. diese.) in dem Landkriege bedient zu haben. Auf der See hatte man sie schon längst eingeführt. Anfangs war bei diesen Patronen die Kugel, oder Kartetsche, nicht mit dem Pulver verbunden, sondern wurde für sich besonders eingesetzt. Lonajuto Lorino schlug zuerst vor, die Kugel oder Kartetsche mit dem Pulver in einen und eben denselben Sack zu thun, weil die Geschwindigkeit der Ladung dadurch sehr befördert werde. Lorin vom Festungsb. übers. v. Dav. Wurmbser. Frkf. 1607. B. 2. c. 8. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 260.

Patrontaschen. Die Karabiniers in Spanien haben solche bereits vor dem Jahre 1567 gehabt. Sie hatten 2 lederne Patrontaschen, deren jede 12 Patronen enthielt. Die eine war an der rechten Seite des Mannes, die andere vorn an dem Sattel befestigt. Ums Jahr 1626 kamen sie bei der leichten schwedischen Cavallerie auf. Nachher erhielt sie auch das Fußvolk; von den Schweden kamen sie etwa gegen 1644 an die Franzo-

sen, wurden jedoch noch nicht allgemein, sondern wurden anfangs nur von den, auf Parthey ausgeschickten Soldaten getragen, denn die Musketiere hatten noch im Jahre 1651 blos Bandouliere. — Zu Anfang des XVIII. Jahrhund. wurden die Patrontaschen allgemein. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 297. 498. II. 91.

Pauken, kommen schon in den frühesten Zeiten vor. Die Bibel gedenkt ihrer 1. B. Mos. 31, 27. 2. B. Mos. 15, 20. B. d. Richt. 11, 34. 1. Sam. 10, 5. Sie wurden zu religiösen Feyerlichkeiten Ps. 81, 3. Ps. 149, 3. Ps. 150, 4. Jerem. 31, 4., aber auch beim Saufen gebraucht. Jes. 5, 12. — Das Instrument an und für sich ist alt, aber die Einrichtung der ältern und neuern sehr von einander verschieden. Unter den Schlaginstrumenten der Hebräer ist die Toph, welche in der Lutherischen Uebersetzung Pauke genannt wird, das gebräuchlichste gewesen. Die Griechen nennen es τυμπανον, die Lateiner tympanum, die Araber duf, die Spanier Adufe, ein Wort, das aus dem Arabischen abstammt, und wahrscheinlich mit dem Instrumente selbst von den Mauren auf die Spanier gekommen ist. Das damalige Instrument bestand aus einer, zwischen einem metallenen Cirkel ausgespannten Haut, und war so bequem, daß es ein Frauenzimmer mit der Hand halten und schlagen konnte. An dem metallenen Cirkel hingen Schellen, die sich im Umdrehen der Adufe stets bewegten und klingelten. Noch jetzt giebt es im Orient verschiedene Arten dieses Instruments. — Nach dem Berichte des Clemens Alexandrinus, der als Catechet an der Kirche zu Alexandrien, ums Jahr 220 starb, ist die Pauke eine Erfindung der Egypter, besonders des Osiris, nach andern aber soll sie Olympius, ein Phrygier und Schüler des Marsias, erfunden haben.

Nach Europa sollen die Pauken zuerst von den Deutschen aus Persien gebracht worden seyn. Die Türken führen bei ihren Armeen eine sehr große Pauke, die von einem Kameele getragen, und sehr weit gehört wird. — Georg Schweiger erfand Pauken, die man sehr weit hören konnte. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 84. 138. — Krünitz. CVIII. 172. — Juvenel. I. 335. — Universallex. XXVI. 1413. — Fabr. III. 1037.

Paukenaccompagnement. In England hat man eine neue Art Claviere erfunden, wo der Resonanzboden aus einer pergamentartig zubereiteten Ochsenhaut besteht. Vermittelst eines Pedals mit Hämmern läßt sich an demselben ein Paukenaccompagnement anbringen. — Frankfurter Staats-Ristretto. 1797. St. 99. S. 514.

Paukenkunstwerk. Ein neues Trompeten- und Paukenkunstwerk, und Harfen- und Flötenspiel, hat der Künstler Kaufmann in Dresden erfunden. Der Freymüthige. 1806. S. 157.

Pechofen. Der Gebrauch der Oefen, worin das Pech gesotten wird, war schon in den ältern Zeiten bekannt. Plinius schreibt von der Theerbereitung schon kurz und deutlich. H. N. 16, 11.

Pech- oder Theerwasser (Infusum picis liquidum) ist zuerst in Amerika gebraucht, und besonders durch die Bemühungen der Engländer, des Bischofs Berkeley, (1744.) und des Priors (1746.) bekannt geworden. Murray Arzneyvorrath. I. 10.

Pectis, ein musikalisches Instrument, welches eigentlich ein kleiner Psalter war, 2 — 3 Saiten hatte, mit den Fingern gespielt wurde, und einen hellen Klang von sich gab, soll von der Sappho 604 Jahre vor Chr.

Geb. erfunden seyn. Andere wollen es für ein persisches Instrument halten, welches bei Gelegenheit der persischen Monarchie zu den Bactrianern, Lydiern und Phrygiern überging, und von den Griechen eine Harfengestalt erhielt. — Krünitz. CVIII. 215.

Pedal. Die Erfindung des Pedals der Orgeln schreibt man 1471 einem gewissen Bernhard, einem Deutschen zu Venedig, zu; aber es ist falsch. Schon 1362 und 1444 hatte Nürnberg Orgeln mit Pedalen. v. Murr. Nürnberg. 699. Reimmann hist. lit. III. 277. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 724.

Pedant. Ursprünglich bedeutete das Wort einen Pädagogen. Es scheint aus Spanien oder Italien zu uns gekommen zu seyn; denn in Italien, und noch mehr in Spanien, wird Pedante auch noch im guten ursprünglichen Sinne für Lehrer und Pädagog gebraucht. Bei uns versteht man unter dem Pedantismus einen Fehler, dessen sich Gelehrte schuldig machen, die sich auf unerhebliche, oder gar unnütze Sachen, mit dem größten Eifer legen, solche sehr hochmüthig vertheidigen und in ihrem ganzen Aeußern etwas Sonderbares blicken lassen. — Rambach Lit. Hist. 20. — Krünitz. CVIII. 217. — Harles de pedantismo philologico. 1767. — Ueber Pedanterie und Pedanten, als eine Warnung für die Gelehrten des XVIII. Jahrhund. Basel 1787.

Pedometer. Ein Werkzeug zur Messung der Straßen. Dergleichen haben Chambers, Edgeworth und Lewin Tugwell, theils erfunden, theils verbessert. — Geißler Beschr. d. neuest. Instrum. X. 68.

Pèle-mèle; woher dies Wort entstanden, s. Maillespiel.

Pelotons, Pelotonfeuer, ist von Gustav Adolph

1631 eingeführt, und nach aller Wahrscheinlichkeit zuerst von den Niederländern angenommen. Von diesen erhielten es dann zunächst die Deutschen, und im Jahre 1660 auch die Franzosen, die Ludwig XIV. durch den Obersten Martinet auf deutsche Art exerciren ließ. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 464. II. 99.

Pelvimeter. Ein chirurgisches Werkzeug, das weibliche Becken zu messen, hat der Hofrath Stein zu Marburg 1775 und 1782 erfunden und beschrieben. Bernstein, IV. 605. Stein kleine Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798.

Pelzhandel. Schon zu Aelians Zeiten ist mit Rauhwerk Handel nach Persien getrieben. Der Handel mit Rauhwerk nach dem südlichen Europa, hat muthmaßlich erst nach den Heerzügen nördlicher Völker nach Italien angefangen, und die älteste, darüber aufgefundene Nachricht, ist bei Jordanes, oder Jornandes, der im VI. Jahrhunderte lebte. Daß in den nördlichsten Ländern in den ältesten Zeiten der ganze Reichthum in Pelzwerk bestanden, und daß dieses, wo nicht die einzige, doch die vornehmste Waare gewesen, welche ausgeführt ward, und worin alle Abgaben entrichtet worden, ist bekannt. Schon vom IX. Jahrhundert an, mußte in Rußland von überwundenen Völkern, Tribut an ihre Unterjocher in Pelzwerk entrichtet werden. Und zu eben der Zeit mußten die Finnländer den Norwegern jährlich an Marter-, Rennthier-, Bären- und Otterfellen eine gewisse Anzahl liefern. Als Thorolf im Jahre 878 ein Schiff mit Waaren nach England schickte, waren darunter pelles albae mustellinae. Noch bis zum Jahre 1411 wurden in Novgorod ganze Marderfelle, auch Stücke von denselben, und Stirnläppchen von Eichhörnchen, statt Geldes gebraucht. Die

verschiedenen Namen der Pelzarten, welche in den ältern Schriften vorkommen, sind schwer zu erklären. Beckmann Erf. V. 33. 39. 40. 46. ff.

Pelzhandschuhe, waren schon im X. Jahrhundert gebräuchlich, wenigstens trugen die Mönche im Winter Handschuh von Schaffellen, welche Muffulae hießen, dahingegen die Sommerhandschuh Wanti genannt wurden. Auf dem Concilium zu Achen im Jahr 817, wo die Kleidung der Mönche bestimmt wird, ist solches ausdrücklich verordnet. Wantus ist noch im Niederländischen übrig geblieben, wo Want noch jetzt einen Handschuh ohne Finger, nur mit einem Däumling, bedeutet. Auch Muffula ist eben so gewiß deutschen Ursprungs. — Beckmann Erf. V. 69.

Pelzkleider. Deren haben sich die Griechen und Römer, zur Zeit ihres Wohlstandes, als sie Künste und Wissenschaften trieben, wie es scheint, gar wenig bedient. Sie wurden damals nur bei einigen Festen, und sonst nur von armen und gemeinen Landleuten getragen, oder im Kriege gebraucht; wenigstens findet man sie nicht unter den Kleidern der Reichen, und unter den Gegenständen der Pracht genannt. — Auch in den hebräischen Schriften scheinen Pelze nicht als gewöhnliche Kleidung vorzukommen. — Aber im III. oder vielleicht schon im II. Jahrhunderte scheinen die Pelzkleider den Römern bekannt und beliebt geworden zu seyn. — Die Völker am caspischen Meere, und die Massageten, kleideten sich mit Seehundsfellen. Zu den Kleidungen der alten Deutschen gehörten die Rennthierfelle. Bei der Bekanntschaft mit den Römern entwöhnten sich die Deutschen und andere nördliche Völker nach und nach der Pelze, im Gegentheil hatten die Römer die Staatskleider ihrer Sieger angenommen. Harald IV. König

von Norwegen, in der Mitte des XI. Jahrhunderts, trug einen rothen Mantel, der mit weißem Pelzwerke gefuttert war. Am Dänischen Hofe trug man noch im XII. Jahrhundert Schafpelze. Bei den Geten gehörten die Pelzkleider zur Pracht, daß solche ihre Könige und deren Minister, und die vornehmsten Bedienten trugen. Die Römer nahmen diese Sitte ihrer Sieger bald an, wurden aber auch deswegen anfänglich von den Patrioten getadelt, und Kaiser Honorius verbot sogar im Jahre 397 gothische Kleider, und namentlich Pelze in Rom, und im Gebiete der Stadt zu tragen; aber das Gesetz wurde, der geschärften Wiederholungen ohnerachtet, dennoch nicht befolgt. Vom Gebrauche der Pelzkleider bei den Persern finden sich mehrere Zeugnisse. — Nachdem die Pelzkleider in Italien Mode geworden waren, so verbreitete sich diese von daher, bald über alle Theile von Europa. Carl der Große trug im Winter einen Pelz, welcher Schultern und Brust bedeckte, aber von inländischem Pelzwerke. Als Kaiser Otto III. 1001 einen Gesandten nach Constantinopel schickte, war dessen Begleiter mit kostbaren Pelzen bekleidet. Im Anfange des XII. Jahrhunderts ließen sich die Domherren eines Stifts in Frankreich, mit schönen Pelzen bestechen. Gleichwohl ist der Gebrauch desselben auf einem Concilium den Geistlichen verbothen worden. Nach den Londoner von 1127, sollen die Aebtissinnen und Nonnen nur Schaf- und Katzenpelze tragen. Am Ende des XII. Jahrhunderts wollte Niemand mehr Schaf- und Fuchspelze tragen, welche ehemals die Baronen und vornehmen Geistlichen getragen hatten. — Die Regenten haben zuweilen ernstliche Mittel zur Verminderung dieser Pracht anzuwenden gesucht. Hermelin, Zobel u. a. kostbare Pelze, wurden in Frankreich und

England am Ende des XII. Jahrhunderts verbothen. In England sollte 1336 Niemand Pelze tragen, der nicht jährlich 100 Pfund verzehren könnte. In Deutschland ward 1497 den Bürgern, welche nicht von Adel, noch Ritter waren, Zobel- und Hermelinfutter zu tragen, verbothen. Nach den Verordnungen von 1530 und 1548 ist der Unterschied des Tragens der verschiedenen Pelzwerke, nach Verschiedenheit der Stände, bestimmt worden. Am Byzantinischen Hofe sind nie Pelze gebräuchlich gewesen. Beckm. Erf. V. 1. *

Pelzzeug, eine neue Art (Flecci hosiery), wo Eiderdunen, die feinen Flaumfedern der Schwäne, Enten, rc. mit Wolle vermischt werden, haben die Engländer erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. VI. 59.

Pendel, Pendul. Die Lehre vom Pendel ist durch Galiläi (geb. 1564, gest. 1642) und dessen Schüler in die Physik und Mechanik eingeführt. Die wichtigsten Entdeckungen erhielt sie durch Huygens, der ihre Anwendung auf die Uhrwerke, vom Jahre 1656 an, zum Hauptgegenstande seiner Untersuchungen machte. Huygens hat also zuerst das Pendel angewandt, um den Gang der Uhren gleichförmig zu machen. Seine Theorie und Anordnung der Pendel machte er 1673 bekannt. (Horologium oscillatorium. Par. 1673. fol.) — Richer, ein Engländer, bemerkte 1672 auf der Insel Cayenne zuerst, daß ein Pendel (Perpendikel) welches in Paris Sekunden schlägt, dort verkürzt werden müßte, wenn es ferner Sekunden daselbst schlagen sollte, und daß daher ein Pfund in Paris, kein Pfund mehr in dieser Insel wäre, sondern weniger wöge, weil nach dem Aequator zu, die Schwere der Körper geringer ist, als davon ab. — Versuche mit Pendeln im luftleeren Raume hat Derham (gestorb.

1735 im 78sten Jahre) angestellt. Die Versuche ergeben, daß das Pendel darin etwas länger wird, als in der Luft. Bouguer giebt es für Paris 440,67, am Aequator 439 21 Linien an, so daß sich der Unterschied auf 1/10 Lin. setzen läßt. Mayer hat es 1775 für Greifswalde 440 894 Lin., in der Luft 430 827 angegeben. — Einen neuen Apparat zur Bestimmung der Pendellängen hat Thomas Hatton angegeben, und Whitehurst hat 1787 seine Gedanken zur Erfindung einer ganz neuen Maschine, und eines eignen Verfahrens zur Bestimmung der Pendellängen, benutzt. — Die wahre Länge des Sekundenpendels in Paris ist 1792 von de Borda mit der größten Genauigkeit bestimmt worden. — Eine Vorrichtung zu einem Experimenten-Pendel, welches auf Reisen bequem mitgeführet, und zu Versuchen mit dem Taschenchronometer benutzt werden kann, hat Herr von Zach erfunden, und 1793 bekannt gemacht. Da die Abwechslungen der Wärme und Kälte auf den Gang der Pendel wirken, weil das Pendel durch die Wärme länger, durch die Kälte aber verkürzt wird, so sind die Schwingungen im Sommer langsamer als im Winter. Nach de la Lande (1768) machen die gewöhnlichen Pendeluhren im Winter 20 Sekunden mehr. Auch Kästner hat dies gefunden. — Um die daraus entstehenden Unbequemlichkeiten zu verhindern, hat der Engländern Graham die aus mehrern metallenen Parallelstäben bestehenden, sogenannten rostförmigen Pendel erfunden. Eine andere Einrichtung haben Romain und Cassini 1741 angegeben, und auch Muschenbroek beschrieben. — Gehler III. 421. f. V. 675. — Fischer III. 797. — Krünitz CVIII. 344. — Poppe Uhrmacherk. 273. ff. — Kästner

üb. d. Aenderung des Ganges der Pendeluhren. Gött. 1778. — Vollbeding Arch. 360.

Pendelstangen. Eine sehr einfache Vorrichtung, die Veränderungen, welche die Pendelstangen astronomischer Uhren, durch die Veränderung der Temperatur leiden, aufzuheben, hat der Mechanikus Kraut in Jähnde bei Göttingen, erfunden. — Mag. all. neuen Erf. VI. 373.

Pendeluhren, hat Huygens erfunden. s. Pendel. Eine Pendule mit 8 Zieferblättern, hat der Uhrmacher Claus Antoine Favoret zu Mory, Dep. de la Haute-Saone, erfunden. Auf dem ersten bemerken 3 Zeiger die Stunden, Minuten und Sekunden. Auf dem zweyten werden die Namen und Tage der Monate durch 2 Zeiger angegeben. Das dritte zeigt die gewöhnlichen und Schaltjahre. Das vierte die Monate und das Datum. Das fünfte den Auf- und Untergang der Sonne für jeden Tag. Das sechste die Aequation jeden Tags durch einen doppelten Zeiger, und die Vergleichung der mittlern Zeit mit der wahren. Das siebende den Eintritt der Sonne in jedes Zeichen des Thierkreises, vermittelst eines beweglichen Kreises, worauf die XII. Zeichen abgebildet sind. Das achte durch eine fortgesetzte Bewegung die Wandelungen des Mondes, seine Arten und seine periodische Bewegung. Die Uhr schlägt ganze und halbe Stunden. Um Mitternacht beim ersten Schlage werden die Veränderungen bewerkstelligt. — Magaz. all. neuen Erf. VI. 60.

Eine Pendeluhr mit 5 Rädern, welche Sekunden, Minuten, Stunden und Datum zeigt, schlägt, und 14 Tage lang fortgeht, hat J. Ch. Hoffmann in Leipzig erfunden. — Hoffmann allgem. Annal. d. Gewerbsk. I. 1, S. 14. — Eine Compensation der Pen-

deluhren hat der Prof. Döhler in Altenburg erfunden. — Gilbert Annal. d. Phyſ. B. 7. St. 3. — Eine Pendeluhr, die ſich ganz allein durch die Bewegung deſſen der ſie trägt, aufzieht; und eine andere, welche die ſynodiſchen Monate, und die Mondphaſen zeigt, hat Dudin in Paris erfunden. — Franz. Miſcellen XVIII. 3. S. 127. — Eine Pendule, die den Sonnenauf- und Untergang, auch die Zeit verſchiedener Oerter zeigt, hat Robin erfunden. Daſ. 126. — Eine Pendule, welche die Zeit-Aequation durch analoge Urſachen beſtimmt, wodurch ſie am Himmel hervorgebracht wird, hat Janvier erfunden. Daſ.

Eine Pendeluhr, welche die Bewegungen aller Himmelskörper anzeigt, ſelbſt die Eklipſen, und die Periode von 25000 Jahren, hat der Uhrmacher Janvier in Paris erfunden. Journ. für Fabrik. ꝛc. 1800. März 257. — All. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jena 1801. N. 55.

Penna duplex. Eine Maſchine, um jede Urſchrift ein oder zweymal ohne Zeitverluſt zu copiiren, hat der Engländer Marc. Iſambard Brunel zu London vor 1800 erfunden. — Buſch Almanach. VI. 369.

Pennalismus. Eine niederträchtige Gewohnheit, nach welcher angehende Studenten in vorigen Zeiten ſich von den ältern ein ganzes Jahr ſchimpflich behandeln laſſen, und dieſen ſogar aufwarten mußten. Schon im II. Jahrhundert ſoll ſich das Pennaliſiren auf der juriſtiſchen Schule zu Berrhoe eingeſchlichen haben, welches hernach Kaiſer Juſtinianus ſcharf verbot. Andere leiten den Pennalismus von dem Probejahre oder Kloſterjahre, beſonders von der Einrichtung des Chrodogangus her, der ein Enkel des Königs Pipin war, im Jahre 743 Biſchof zu Metz wurde, und 766 ſtarb. Dieſer brach-

te seine Canonicos dahin, daß sie, nach Art der Mönche, in einer Societät, und zwar in einem Hause oder Kloster, beisammen lebten. Weil sie nun strenge lebten, so führte man auch bei ihnen, wie bei den Mönchen, das Probejahr, annum novitiatus, ein, damit man sehen könnte, wie sie sich anließen, und ob sie an ein solches Leben gewöhnt werden könnten. Während dieser Probezeit mußten sie viele Drangsale dulden, wurden verspottet, mußten den andern aufwarten u. s. w. — Im Jahre 1654 wurde der Pennalismus durch eine zu Regensburg kund gemachte Reichsconstitution bei den deutschen Universitäten abgeschaft, und die neuen Ankömmlinge von dem Pennal-Acceß, oder Acceß-Schmause, und andern Vexiereyen befreyet. Auf den sächsischen Universitäten hat der Kuhrfürst Johann Georg II. im Jahre 1661 dies eingewurzelte Uebel abgeschaft. Spuren davon haben sich aber noch immer bis in die spätesten Zeiten erhalten. — Krünitz. CVIII. 411. — Fabric. I. 795. II. 255. 881. III. 740. 743. — Universallex. II. 418.

Pensionen für Invalide und deren Familien. Davon finden sich schon Beispiele in den ältesten Zeiten. Solon zog den Fechtern etwas von ihren Besoldungen ab, und verwendete es zur Erziehung der Kinder, deren Väter im Kriege umgekommen waren, um dadurch andere zur Tapferkeit aufzumuntern. — Nach diesem Beispiele verordnete auch Pisistratus, daß die, welche im Kriege Gliedmaßen verlohren hätten, auf öffentliche Kosten ernährt werden sollten. Die Pension scheint nicht zu allen Zeiten gleich groß gewesen zu seyn, und wurde wahrscheinlich nach den jedesmaligen Umständen bestimmt. Auch die Römer sorgten für die Invaliden. Sie waren nicht allein von Steuern frei, sondern erhielten auch

oft Ländereyen, auch Vieh und Geld, wurden auch wohl reichen Familien und Gemeinden zur Pflege angewiesen. Busch Handb. d. Erf. VII. 87.

Pentameter. Erfand Mimnermus 3420. Er wandte ihn auf die Elegie an, und verband ihn mit dem Hexameter. Vollbeding Archiv. 362.

Pepiniere, die chirurgische in Berlin, ist vom K. Friedrich Wilhelm II. am 2. August 1795 gestiftet, und unterm 18. August 1797 erweitert. — Krünitz. CVIII. 429.

Perambulator. Eine Verbesserung des Instruments, welches vorher unter dem Namen Pedometer angeführt ist, hat der Engländer Lewin Tupwell erfunden. — Busch Almanach. IV. 358.

Percussionsmaschine, Stoßmaschine, Maschine des Mariotte. Eine eigne Vorrichtung zu Versuchen über die Geschwindigkeit bewegter Körper, nach dem Stoße. Mariotte war der erste, welcher 1740 die Geschwindigkeit durch die Fallhöhe bestimmte, und die erste dahin gehörige Vorrichtung erfand. Umständliche Nachrichten von Percussionsmaschinen haben nachher s'Gravesande und Nollet gegeben. — Gehler III. 435. — Fischer III. 826.

Perforation der Membrana tympani, deren gute Wirkung auf den Sinn des Gehörs, hat der englische Wundarzt Astley Cooper bewiesen. — Busch Almanach. IX. 290.

Perforatorium, ein Werkzeug bei der Geburtshülfe, hat Klefisch, und nach diesem Scheele erfunden. — Nordisches Archiv f. Nat. u. Arzneywiss. B. 1. St. 1.

Pergament. Die Hebräer sowohl, als die Griechen, bedienten sich der Membranen, und die Juden behaup-

ten, ihre Vorfahren hätten schon bei ihrem Aufenthalte unter dem Berge Sinai, darauf geschrieben. Gewiß ists, daß die Israeliten bereits zu Davids Zeiten, aufgerollte Bücher von Thierhäuten gehabt; und schon zu Herodots Zeiten, also lange vor 440 vor Chr. Geb., schrieb man auf Hammel- und Ziegenfellen. Ueberdies wird auch der Gebrauch, den die Alten in dieser Hinsicht von allerley Gattungen von Häuten machten, aus den hin und wieder vorkommenden Ausdrücken: Membrana caprina, ovilla, vitulina, agnina, etc. ersichtlich. Aber dergleichen Membranen konnte man noch kein eigeutliches Pergament nennen. Ptolomäus I., auch Soter und Lagus genannt, König in Egypten, der im Jahre der Stadt Rom 480 starb, errichtete in Alexandrien bekanntlich eine ansehnliche Bibliothek, die nachher sein Sohn, Ptolomäus II. Philadelphus, durch Hülfe seines Bibliothekars, Demetrius Phalereus, sehr vermehren ließ. Eumenes, König von Pergamus, wetteiferte mit ihm, und suchte ihn, wo möglich zu übertreffen. Dies veranlaßte Ptolomäus, daß er die Ausfuhr des egyptischen Papiers bei scharfer Strafe verbot. Die Pergamer mußten also nothwendig auf die Erfindung einer andern Schreibmasse denken, und so erfanden sie, ohngefähr 300 Jahre vor Chr. G., oder in der Mitte des V. Jahrhunderts der Stadt Rom, das bei uns noch übliche Pergament, welches von der Hauptstadt Pergamus in Klein-Asien, jetzt Pergamo, wo es zuerst erfunden ist, seinen Namen hat. Zu Pergamo erfand man also allererst das Mittel, die Kunst zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, und das Pergament zu machen, welches an Glätte, Schmeidigkeit und Dauer das egyptische Papier unendlich übertraf. — In Europa fing

man erst im VI. Jahrh. an, das Pergament zum Schreiben zu gebrauchen; häufiger schon im VIII., und noch allgemeiner im IX. Jahrhundert. Bei Diplomen bediente sich Deutschland und England des egyptischen Papiers beinahe gar nicht, und Deutschland brauchte fast einzig und allein bis 1280 Pergament dazu. Ja, man kann, wenigstens für Deutschland, behaupten, daß vor der Erfindung des Lumpenpapiers, fast die einzige Materie für Diplome, das Pergament gewesen, demohnerachtet hat man noch keine Charte von Pergament entdeckt, die älter als das VI. christliche Jahrhundert wäre. Krünitz CVIII. 447. Fabric. I. 183. 227. II. 255. 696. Beckm. Techn. 334. v. Murr. Journ. II. 82. V. 125. 146. — Pergament aus Leinwand zu verfertigen, hat der Forstinspector Menzel zu Schmiedeberg erfunden. — Journ. für Fabr. 2c. 1802. Jan. 71.

Pergamentstecherkunst. Die Kunst, auf Pergament zu stechen, wie man auf Kupferplatten zu stechen pflegt, hat G. F. Kölreuter zu Carlsruhe 1798 erfunden. Reichsanzeiger 1799. Nro. 83.

Periode, Periodus; wird in der Chronologie eine Reihe vieler Jahre genannt, nach deren Verlauf etwas zu Ende kommt, und sich wieder von Neuem anfängt. Cyclus hingegen ist ein Begriff nur etlicher, oder weniger Jahre. Verschiedene, die sich bemühet haben, das Sonnen- und Mondenjahr mit einander zu vergleichen, haben dergleichen Perioden ausgesonnen. Sie haben nemlich eine solche Anzahl der Sonnenjahre ausfinden wollen, welche, zusammengenommen, genau eine gewisse Anzahl der Mondenmonate ausmachten, und diese Zeit haben sie das große Mond-Sonnen-Jahr genannt, nach dessen Verfließung die Neumonde

und Vollmonde wieder auf den vorigen Monatstag, und auf die Stunde des Sonnenjahres fallen, und in der vorigen Ordnung auf einander folgen sollen.

So begreift Periodos Callippica, oder Periodos Calippi Cyziceni, 76 Sonnenjahre 940 Mondenmonate, und 27,759 Tage.

Periodus oder Epocha constantinopolitana begreift 7,980 julianische Jahre.

Periodos Hipparchi 304 Sonnenjahre, 3760 Mondenmonate und 111,053 Tage.

Periodos Juliana begreift ebenfalls 7 980 Julianische Jahre. Die Julianische Periode hat Joseph Scaliger zuerst in der Chronologie eingeführt, und sie zum Maaßstabe aller übrigen Epochen gebraucht. Fischer. III, 828.

Periodus Philolai, 59 Sonnenjahre, 729 Mondenmonate, und 21,505 1/2 Tag.

Periodus Victoriana (Victorina, Dionysiana) der große Ostercirkel, ist ein Inbegriff von 532 Jahren.

Periodus cynica (Sothica, Cyclus canicularis) ist eine Reihe von 1461 egyptischen, nabonassarischen Jahren, welche sich mit dem ersten Tage des Monats Thoth, oder mit dem 20sten Julii im 3389 Jahre des julianischen Periodus anfängt. Sie hat ihren Ursprung daher, weil der Anfang des nabonassarischen Jahres in 1461 Jahren das ganze julianische Jahr durchwandert, ihren Namen aber führt sie daher, weil zum Anfange dieser Periode der Hundsstern in Egypten heliace aufging.

Periodus Metonis ist der vorhin beschriebene Mondcykel.

Periodus Francisci Vietae begreift 3,400 Sonnen-

jahre, 42,053 Mondenmonate, und 1,241,850 Tage. Krünitz. XXVIII. 643.

Peripatetische Schule. Deren Stifter war Aristoteles, der zu Stagira, einer Stadt in Thracien, im Jahr 384 oder 386 vor Chr. Geb. geboren worden. Da er die Philosophie zu Athen gewöhnlich in den Hallen, oder bedeckten Spatziergängen des Lyceums, lehrte, so erhielt die Schule daher den Namen der peripatetischen. — Meusel Leitfad. I. 348 — 357. II. 468. — Fabric. II. 169.

Perkinismus. Eine Erfindung von D. Perkins zu Painfeld in Connecticut 1798, welche darin besteht, vermittelst zweyer Metallnadeln, deren eine aus weichem, nicht magnetisirten Eisen, die andere aus Messing besteht, Entzündungen, Schmerzen und andere Nervenkrankheiten zu heilen. Fischer. VI. 671.

Perlen, ächte, orientalische, haben seit den ältesten Zeiten zum Schmucke gedient, und gehörten schon zu Hiobs Zeiten (28, 18.) unter die größten Kostbarkeiten. Bekanntlich sind es Auswüchse, welche man sowohl im Körper, als in der Schale verschiedener Conchylien findet. Eine Kunst, den Muscheln Perlen abzuzwingen, hat man schon im ersten Jahrhundert am rothen Meere gekannt; auch scheint das Verfahren der heutigen Chineser, wodurch sie die Perlen von den Muschelthieren selbst machen lassen, die Erzählung der Alten, einigermaßen zu bestätigen. Beckmann Erf. II. 313. * Krünitz. CVIII. 521. 552.

Perlen, unächte, künstliche, die den ächten Perlen in Gestalt, Glanz, Farbe und Güte sehr nahe kommen, sind eine Erfindung eines pariser Paternostermachers Jaquin, und diese fällt zwischen die Jahre 1556 — 1586. Sie werden aus Glas gemacht, und die Kügelchen in-

wendig mit den Schuppen des Weißfisches (cyprinus alburnus Linn.) überzogen. Der Umstand, daß Jaquin auf seinem Landgute bei Paßy einmal gewahr wurde, daß, als solche kleine Fische gewaschen wurden, das Wasser feine silberfarbige Theilchen enthielt, die einen Bodensatz machten, der den schönsten Glanz der Perlen hatte, gab Gelegenheit zu der Erfindung. Er schupfte die Fische ab, und nannte das im Wasser verbreitete sehr zarte, glänzende Pulver: Perlenessenz, oder essence d'orient, bei welchem Namen er an orientalische Perlen gedacht zu haben scheint. Man braucht mehr als 4000 Fische, um 1 Pfund Schuppen zu erhalten, und diese geben noch nicht 4 Onces der Perlenessenz, daß also 18 bis 20,000 Fische zu einem Pfunde dieser Essenz erforderlich sind. Ein Mensch kann in einem Tage 6000, aber, wenn sie vorzüglich schön werden sollen, nur 12 bis 1500 solcher Glaskügelchen blasen, die zu Perlen dienen sollen. In Chalounois ist eine Fabrik, in welcher täglich 10 000 Perlen fertig werden. Die vor vielen Jahren auf eine kurze Zeit Mode gewesenen künstlichen Perlen von unnatürlicher Größe, hießen Schottische Perlen. Provinzialnamen des gedachten Fisches sind: Uckeley, Blüte, Witting, Nesteling, Schneiderfischchen, Zumpelfisch, Mayblecke, Spitzlauben u. a. m. Beckm. Erf. II. 323. * Krünitz. CVIII. 559.

Perlenfischerey im persischen Meerbusen; davon hat Jacob Morier, der in den Jahren 1808 und 1809, als Sekretair den englischen Gesandten nach Persien begleitete, im Jahre 1812 Nachricht ertheilt. — Hermbstädt Bülletin. XV. 211.

Perpetuum mobile. Schon der Engländer Roger Baco, der gegen 1290 starb, lehrte, wie man ein

perpetuum mobile verfertigen müſſe; er hat aber keins zu Stande gebracht. Im XVII. Jahrhundert gab ſich Cornelius von Drebbel für den Erfinder des perpetui mobilis, — einer Maſchine, die noch nie zu Stande gekommen iſt, und auch nie zu Stande kommen kann, — aus, und täuſchte damit den König von England Jacob I., und hernach den Kaiſer Rudolph II. in Prag. Nach ihm rühmte ſich Becher 1685 ein perpetuum mobile erfunden zu haben. Auch William Amontons (geb. 1663, geſt. 1705.) beſchäftigte ſich zu Paris ſehr mit der Erfindung einer ſolchen Maſchine. Ob nun gleich bis jetzt noch kein perpetuum mobile erfunden war, ſo behauptete doch der berühmte Ingenieur Schlüter, daß eine ſolche Maſchine verfertigt werden könne; und der ruſſiſche Kaiſer Peter I. bot ihm 30,000 Rubel, wenn er eine ſolche verfertigen würde. Aber Schlüter ſtarb darüber, und würde auch ſeine Behauptung nicht wahr gemacht haben. Nachher haben noch Orffyrey 1712, Seiler, Ferguſon 1774, Metz u. a. m. vergebliche Verſuche von der Art gemacht. Krünitz. CVIII. 591. Poppe Uhrmacherk. 491. Wolf mathem. Lex. 1037. — Vollbeding Archiv. 363. — In neuern Zeiten will Joh. Lechner, ein Uhrmacher zu Conradsrenth, im Fürſtenthum Bareuth, ein Perpetuum mobile zu Stande gebracht haben. Es mag aber damit wohl ſo ſeyn, wie mit allen übrigen. — Magaz. all. neuen Erfind. VIII. 317. Vergl. Geißlers Beſchr. all. neuen Inſtr. X. 60. XI. 86.

Perrücke ſ. Parucke.

Perſpectiv. Die vollſtändige Wiſſenſchaft der Perſpectiv hat man ganz als ein Werk der Neuern anzuſehen. Der erſte, der an die wahre Verfeinerung der Perſpectiv,

und ihre Anwendung in der Mahlerey dachte, scheint der italienische Mahler Leonardo de Vinci (geb. 1445. gest. 1520.) gewesen zu seyn. Der nürnbergische Künstler Albrecht Dürer (geb. 1471, gest. 1527.) der sehr glücklich Mathematik und Mahlerey verband, war der erste Deutsche, der die Perspectiv nach mathematischen Regeln trieb. Die Erfindung des Distanzpunktes und seines Gebrauchs bei Eintheilung der in den Augenpunkt laufenden Linien, wird dem Italiener Balth. Peruzzi (gest. 1556.) zugeschrieben. Sein Landsmann Guido Ubaldi ging noch weiter, indem er 1600 genau erwies, daß jede mit der Tafel nicht gleich laufende Paralellinien, in dem perspectivischen Auf-

risse, in einen Punkt des Horizonts zusammenlaufen. — Die analytisch-trigonometrische Eintheilung der Perspectiv hat A. G. Kästner 1752 zuerst gezeigt. Die größten Verdienste um die Perspectiv hat Joh. Heinr. Lambert, (geb. zu Mühlhausen in der Schweitz, 1728, gest. als Oberbaurath zu Berlin 1777.). Sein Buch: Die freye Perspectiv ist zuerst in Zürich 1759, dann vermehrt ebendaselbst 1774 in 8. erschienen. — Meusel Leitf. III. 1017. — Gehler. III. 439. — Fischer. III. 831. — Vollbeding Archiv. 364. Suppl. 204.

Perspectiv s. Fernrohr.

— magisches s. Zauberperspectiv.

Perspektivmikrometer, ein neues, womit die Gegenstände, die man im Fernrohre oder Vergrößerungsglase findet, abgezeichnet werden können, hat Jac. Carl Wilke 1772 erfunden. — Schwed. Abhandl. XXXIV. 56.

Perfectivtransporteur. (Eine Art Storchschnabel.) Einen neuen Perspectivtransporteur hat der Instrumen-

tenmacher Joh. Zach. Steinholz, 1771 erfunden. Schon 1754 hatte D. Eckström, und 1760 der Commissair Norberg dergleichen erfunden und beschrieben, die aber nicht die Vorzüge haben, die der Steinholzische hat. Schwed. Abhandl. XXXIII. 335. Geißler Beschr. all. neuen Instrum. XI. 137.

Perspectivische Zeichnungen. Ein Instrument, vermittelst dessen man von jedem Gegenstande eine perspectivische Zeichnung entwerfen kann, hat der Franzose Pictet erfunden. — Voigt Magazin. IV. 2. S. 223. — Eine andere Maschine dazu hat Jonas Norberg 1760 erfunden. Schwed. Abhandl. XXII. 267.

Perturbationen, Stöhrungen des Planetenlaufs. Die Theorie der Stöhrungen, welche die Himmelskörper gegen einander, vermöge ihrer gegenseitigen Anziehungen verursachen, haben de la Lande, und in einem eignen Lehrbuche Cousin 1787 vorgetragen. Klügel hat die allgemeinen Formeln, worauf sich diese Lehre bringen läßt, 1789 leichter und zur Anwendung geschickter zu machen gesucht. Auch de la Place hat in mehrern Abhandlungen 1784. f. diese Theorie aus-einander gesetzt, und noch später in einem eignen trefflichen Werke, meisterhaft vorgetragen. — Gehler. III. 493. — Fischer. III. 831. — De la Place Darstellung des Weltsystems, a. d. Franz. Frankf. a. M. 1797.

Perücke s. Parucke.

Perückenbaum, Perückensumach, Perückenstrauch, Gerberbaum. (Rhus cotinas Linn.) wächst wild auf den Sandhügeln des deutsch-banatischen Grenzregiments um Dollowa, Dubovata und besonders um Grebenaca, Isbitaje und Nicolnicze, woselbst er den Bewohnern unter dem illyrischen Namen Ruja, oder

dem Wallachischen Skumpina bekannt ist, und als Gerbe- und Färbematerial versendet wird. Wächst auch in England, in der Türkey, im Oesterreichischen ꝛc. Schon vor 200 Jahren ist dieser Strauch von Bauhin, und vor etwa 40 Jahren von dem Freyherrn von Jacquin zu Wien beschrieben und abgebildet. Seit undenklichen Zeiten ist er in den Künsten vielseitig gebraucht. Schon Theophrast erwähnt seiner unter dem Namen Coggynia und Cocconilea, und Plinius unter dem Namen Cotinus. Bauhin und Clusius gedenken sowohl seiner Anwendung zum Färben, als auch zum Gerben, welche, ihnen zufolge, vormals vorzüglich bei Wien statt fand. In Spanien, Frankreich ꝛc. dient er gegenwärtig als ein gelbes Pigment in der Färberey; die Blätter und jungen Zweige aber gepulvert als Material zur Schwarzfärberey und Krapprothfärberey, und zur Gerberey. — Hermstädt Bülletin. IX. 382.

Pest. Die Inoculation der Pest ist eine Erfindung des russischen Wundarztes Samoilowitz, der in den Jahren 1782 bis 1783 bei 3000 Personen mit glücklichem Erfolge diese Inoculation angewendet haben soll. Hale Magie. IV. 422.

Pesthäuser, sind im Jahre 1423 auf der Insel il Lazaretto vecchio, und 1468 auf der Insel il Lezaretto nuovo errichtet worden. Beckm. Erf. II. 579.

Petarden. Der wahre Erfinder ist unbekannt. Nach Strada sollen sie zuerst 1587 durch Martin Schenker bei Bonn angewendet seyn, wo dieser unternehmende Mann eine Petarde an die Rheinpforte schrauben ließ, und dadurch die Stadt einnahm. Nach d'Aubigné aber soll man sich ihrer schon 1574 bei einem Schlosse in Rowerque bedient haben, auch nach Sully im Jahre 1579 St. Emilion vermittelst einer zwischen 2

Fenstern angeschraubten Petarde, erobert seyn. Die Ehre der Erfindung dieses Kriegs-Instruments scheint den Franzosen zu gebühren. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 362.

Petersgroschen, Peterspfennig. Den Petersgroschen verwilligte Inas, König der Westsachsen in England (von 689 bis 727) dem Pabste, daß alle Jahr von jedem Hause ein Groschen nach Rom sollte bezahlt werden. Diese Einnahme floß dem Pabste durch Inas Veranstaltung, seit 725, durch Königs Offa Verordnung, seit 794, und durch Königs Ethelwolph Einrichtung, seit 848 zu, so daß die Päbste aus allen Ländern im Occidente, nach und nach ihre Einkünfte hatten, und alle Klöster und Mönche unter ihrer Contribution standen. — Von den Pohlen wurde dem Pabste Benedict IX. unter andern zugestanden, daß jeder Pohle jährlich einen Pfennig, den Peterspfennig genannt, zu einer brennenden Lampe an die Peterskirche zu Rom zinsen sollte. In England hat K. Heinrich VIII. diese päbstliche Prellerey abgeschafft. — Fabric. II. 612. 644. 646. 844. III. 517.

Petitmaitres. Die französischen Liebhaber der Kupfersammlungen verstehen unter diesem Namen die Kupferstecher aus der ersten Zeit dieser Kunst, die sie auch sonst vieux maitres, oder die alten Meister nennen. Den Namen Petitmaitres haben sie ihnen darum gegeben, weil sie meistentheils ganz kleine Stücke verfertigt haben. Ihre Werke, die, sey es in Kupfer, oder in Holz, überaus fein und nett gearbeitet sind, werden gegenwärtig ziemlich selten. Die Folge dieser kleinen Meister fängt von der Mitte des XV. Jahrhunderts an, und geht bis gegen das Ende des XVI. Die meisten dieser Meister waren Deutsche, die besten

aus Oberdeutschland und der Schweitz. Sulzer. III. 569.

Pettschaft (minder richtig Pitschaft, im XIV. Jahrhundert Bitschry, im XVI. Bütschet, Pitschet, im Böhmischen Petschet. Am wahrscheinlichsten ist es, daß das Böhmische das eigentliche Stammwort unsres nunmehro deutschen Pettschafts oder Petschiers ist, welches unter Carl IV. in den Kazleyen, und auch nach und nach außer denselben gangbar geworden, ein kleineres Handsiegel, von dem größern Kanzleysiegel zu bezeichnen. Wenigstens hat es sich vor dem XV. Jahrhundert in Deutschland noch nicht finden wollen.) In den ältesten Zeiten pflegte man sich des Kastens eines Ringes, der mit eingegrabenen Figuren, oder andern Zeichen versehen war, als eines Pettschaftes zu bedienen, und ein solcher Ring hieß daher ein Siegelring. Er bestand gewöhnlich aus Carniol, auf dem ein Namenszug, oder eine Inschrift eingegraben war, die man mit Tusch oder Dinte schwarz machte, deren man sich auch zum Schreiben bediente, und dann das Siegel, statt der Unterschrift, oder auch um etwas zu zeichnen, aufdrückte. Schon Juda, Jacobs Sohn, hatte einen solchen Siegelring; (1. B. Mos. 38, 18.) und Moses redet von dem Siegelringe des Pharao, 1. B. Mos. 41, 41. 42.). Auch in andern Stellen der heil. Schrift wird des Siegelringes gedacht. — Herkules erfand die Art, sich des, von den Würmern durchfressenen Holzes, statt des Pettschafts zu bedienen. Die Griechen siegelten lange auf diese Art. Africanus ließ sich zuerst ein Pettschaft auf einen Edelgestein in einem goldenen Ringe stechen. — Krünitz. CIX. 335. s. Siegel. — Pettschafte, deren Griffe beweglich sind, und nach einer bekannten Anordnung den Kalender und die sieben Tagnamen enthalten,

hat der Pettschierstecher Griffith in London erfunden. Engl. Miscellen. XIII. 2. 1803. S. 83.

Petrefacten, Versteinerungen. Anleitungen zur Versteinerungskunde findet man, außer den Lehrbüchern der Naturgeschichte, wohin ganz vorzüglich Blumenbachs Handb. d. Naturgesch. IX. Aufl. Götting. 1814. S. 730. ff. gehört, bei Bourquet (Traité des Petrifications, à Paris 1742. 4. ibid. 1778. 8.) und Walch Naturgeschichte der Versteinerungen. Nürnberg 1768. f.). — Gehler. III. 444. — Fischer. III. 846.

Peutingerische Charte s. Tabula peutingeriana.

Pfaffe. Dies Wort wurde ehedem in gutem und rühmlichem Verstande gebraucht, einen Priester, und in weiterer Bedeutung, einen jeden Geistlichen zu bezeichnen. Es stammt vom griechischen παπας und dem lateinischen Papa ab, welches schon früher ein Ehrentitel der Priester und Geistlichen wurde. In dieser anständigen Bedeutung ist es aber längst veraltet, und wird nur noch in der niedrigen Sprechart und im verächtlichen Verstande von einem jeden Priester und Geistlichen gebraucht; daher die Benennungen: Götzenpfaffe, Bauchpfaffe, Meßpfaffe, Dorfpfaffe u. dgl. alle im verächtlichen Verstande. — Bei den Handwerkern hatte man sogar sonst einen Gesellenpfaffen, oder Schleifpfaffen, wenn man einen Lehrling unter allerhand seltsamen Gebräuchen zum Gesellen machen wollte. — Krünitz. CIX. 348.

Pfaffenmützen, ein Festungswerk, sind eine holländische Erfindung, und zuerst 1622 in Bergen op Zoom durch holländische Ingenieurs angelegt worden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 510.

Pfahlrammen, Eine neue Erfindung zur Verbesserung

der Pfahlrammen, hat Gabr. Polhem 1743 bekannt gemacht. — Schwed. Abhandl. VI. 40. — Eine Pfahlramme, schiefe Pfähle, in wos für einer Schiefe man will, einzuschlagen, hat Elas Elander 1753 erfunden. Schwed. Abhandl. XV. 154. — Zwey sehr sinnreiche Maschinen zum Einrammeln der Pfähle, haben die Engländer Vauloué und Bunce in London erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. II. 2. S. 70.

Pfahlschlagsmaschine s. Pfahlramme.

Pfalzgraf. (Pfalzengraf) Die Pfalzgräfliche Würde kommt von den alten Pfalzgrafen oder Richtern her, die am kaiserlichen Hofe sich aufhielten, und die daselbst angebrachten Rechtssachen entschieden, auch die unrichtigen Urtheile, die anderwärts waren gefället worden, reformirten und verbesserten. (Das Wort Pfalz bedeutete ehedem einen Pallast, wo es auch Palenz, oder Pfalenz, im IX. Jahrhundert Palice, rc. lautete. So wurden die Rathhäuser und Gerichtsorte ehedem, wie noch jetzt in Schwaben, Pfalzen genannt. Besonders waren bei der ehemaligen Gewohnheit der Kaiser, keinen festen Sitz zu haben, sondern im deutschen Reiche herum zu reisen, die ihnen gehörigen Palläste rc. in den Provinzen, wo sie sich eine Zeilang aufhielten, und Recht sprachen, und Reichstage hielten, unter dem Namen der Pfalzen bekannt.) Diese Hofrichter sind von den übrigen Pfalzgrafen zu unterscheiden, die in verschiedenen deutschen Ländern sich befanden, und das Richteramt, so ihnen vom Kaiser übertragen war, führten. (In dieser Bedeutung versteht man denn unter Pfalz das, zu einem solchen Pallaste gehörige, den Kaisern und Königen unmittelbar unterworfene Gebiet, in welchem Falle es ehedem sehr viele Pfalzen gab, die

nach und nach an andere Herren gekommen sind, und zum Theil auch ihren Namen verlohren haben.) Jene, die unter die ansehnlichsten Amtleute des Kaisers gezählet wurden, erlangten schon im XI. Jahrh. die Pfalzgrafschaft, und die damit verbundenen Länder. Die Pfalzgrafen wurden in den, ihnen anvertrauten Ländern nach und nach erblich, da denn auch dieser Titel eine erbliche fürstliche Würde wurde, die gewissen Geschlechtern vom hohen Adel eigen war, von welchen allen aber zuletzt nur noch das Geschlecht der Pfalzgrafen am Rhein übrig blieb, wovon der eine Stamm die Kuhrpfalz besaß, aber mit Carl Theodor, Kuhrfürsten von Pfalzbayern erlosch, und von seinem Neffen, dem nachherigen Könige von Bayern beerbt wurde. — — Nach Einführung des römischen Rechts, besonders unter Carl IV., ward noch eine andere, an Würde weit geringere Art von Pfalz- oder Hofgrafen üblich, die nur gewisse, gemeiniglich geringe Regalien der Kaiserlichen Würde ausübten, und wozu die römisch-deutschen Kaiser Gelehrte und andere bürgerliche Personen zu erheben pflegten, die sich aber aus Bescheidenheit lieber Comites palatini, als deutsch Pfalzgrafen nannten. — Krünitz. CIX. 380. — Jäger geogr. hist. statist. Zeitungslex. II. Art. Pfalzgraf.

Pfau. Dieser Vogel gehört ursprünglich in Ostindien zu Hause. Von da kam er nach dem westlichen Theile von Asien. Zu Alexanders des Großen Zeiten, also fast viertehalbhundert Jahre vor Chr. Geb., ward er zuerst in Europa, und zwar in Griechenland, bekannt. Von hieraus kam er in die übrigen südlichen Theile von Europa, nach Italien, Frankreich, dann nach Deutschland, die Schweitz, und bis nach Schweden, und zuletzt auch nach Afrika und Amerika. —

Der Redner Q. Hortensius zu Rom soll zuerst auf den Einfall gekommen seyn, seine Gäste mit Pfauen zu bewirthen. Andere. folgten seinem Beispiele, und dadurch fing der Vogel an, in Rom sehr theuer zu werden. Die römischen Kaiser Vitellius und Heliogabalus, als die größten Schwelger, ließen ungeheure Schüsseln mit Köpfen, Zungen und Gehirn der Pfauen auftragen, davon der erste eine Schüssel das Schild der Pallas nannte. Zu der Zeit kostete ein Pfau etwa 25 Thaler nach unsrem Gelde; früher kostete ein Paar Pfauen in Griechenland 1000 Drachmen, d. i. 222 Thaler. — Nach Plinius (10, 20.) hat M. Aufidius Lurco, der zur Zeit des Pompejus (im II. Jahrh. vor Chr. G.) lebte, das Mästen der Pfauen erfunden, und sich damit 60,000 Sesterzien verdient. — Nach 1. B. d. Kön. 10, 22. brachte Salomo's Flotte Pfauen mit aus Ophir. — Die Federn vom Kopfe und Schwanze der Pfauen haben seit den ältesten Zeiten zum Schmuck und Putz gedient. In China machen die Schwanzfedern einen besondern Handel aus, weil die Damen sie zum Kopfputze gebrauchen. In dem Gebiete des ehemaligen großen Moguls, und in Persien macht man für die Häuser der Reichen, Fliegenwedel daraus. Die Vornehmen in Japan, z. B. die Gesandten, haben an ihren Mützen einen kleinen Busch von solchen Federn. — Man webte auch sonst einen prächtigen Zeug aus Pfauenfedern, dessen Aufzug aus lauter Gold und Seide, der Einschlag aber aus Pfauenfedern bestand. So war ohne Zweifel auch der von Pfauenfedern gewebte Mantel, welchen der Pabst Paul I. dem König Pipin schenkte. — Nach Beckmann (Erf. V. 68.) haben auch die Häute der Pfauen zum Schmuck gedient, daher auch pavonatilis vestis nicht

immer nur pfauenfarbig gewirkte, oder bemahlte Zeuge bedeuten möge. — Herr von Horse hat 1794 die Entdeckung gemacht, daß in den Häusern, wo Pfauen gehalten werden, sich keine Ratten und Mäuse aufhalten. — Der Verkündiger. Nürnb. 1797. St. 43. Krünitz. CIX. 519. ff.

Pfeife, die einfache, deren Erfindung wird dem Pan zugeschrieben. Pan vereinigte schon mehrere Pfeifen mit Wachs, und lehrte sie mit dem Munde anblasen. — Der Ursprung der Orgeln (s. diese) ist demnach in einem der allerältesten Instrumente zu suchen. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 752. Beim Virgil wird von dem Instrumente eines Schäfers geredet, welches 7 ungleiche Pfeifen hatte, und beim Theokrit kommt eins mit 9 Pfeifen vor. Virgil. Ecclog. II. 32 — 37. Theocr. Idyl. VIII. 18.

Pfeifen, was in der Bibel so übersetzt ist, waren Flöten. s. Chalil.

Pfeifer-König s. Musik.

Pfeile. Der Pfeile wird noch 1427 in dem Anschlage der Reichsstände, zum Hussitenkriege, gedacht. Das späteste Beispiel in Europa vom Gebrauche der Pfeile im Kriege, war noch bei den Hochländern Schottlands im J. 1665, da Sir Ewen Cameron v. Lochiel 300 Bogenschützen gegen die Mackintosh anführte. Anjetzt ist in den Hochländern kein Bogen mehr zu sehen. v. Murr Journ. IV. 54. Krünitz. CIX. 610. s. Bogen. — Mit vergifteten Pfeilen haben die Mayländer noch zu Ende des XIV. Jahrhunderts geschossen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 90.

Pferchstall, einen verbesserten, hat der Engländer Plowmann vor 1805 erfunden, und dafür die gold-

ne Preismedaille erhalten. — Busch Almanach. XII. 769.

Pferde, abgerichtete. Ob die Alten schon Pferde und andere Thiere zu allen den Künsten abgerichtet haben, welche jetzt für Geld gezeigt werden, weiß man nicht; daß aber die Sybariten, eine Nation in Unteritalien, schon lange vor der christlichen Zeitrechnung, Pferde nach dem Tacte der Musik tanzen gelehrt haben, das ist von vielen Schriftstellern bezeugt worden. Im XIII. Jahrhunderte scheinen einige es gewagt zu haben, auf einem Pferde über ein Seil zu reiten. Noch im Jahre 1601 ward einem künstlich abgerichteten Pferde in Frankreich der Proceß gemacht, und es sollte, als vom Teufel besessen, verbrannt werden. — Beckm. Erf. IV. 62. 87. 89.

Pferdedecken hatte man schon zu den Zeiten der Römer, ehe man Sättel hatte. Anfangs saß der Reuter unmittelbar auf dem Pferde, ohne die geringste Unterlage zu haben. Mit der Zeit legte man über das Pferd eine Decke, die oft nur aus Tuch, Matratze, Leder, Fell, oder Pelz war. Nachher wurden diese Decken kostbarer gemacht, und hingen oft an beiden Seiten des Pferdes herunter. Aber als sie auch schon gebräuchlich waren, hielt man es doch für männlicher, ohne sie zu reiten. Die alten Deutschen schämten sich solcher Decken, und verachteten deswegen die römische Reuterey, die sich derselben bediente. Zur Zeit des Alexander Severus (im Jahr 208.) hatte die ganze römische Reuterey schöne Pferdedecken; aber Sättel waren damals gewiß noch unbekannt. — Beckm. Erfind. III. 90. f. Sattel.

Pferdefleisch. Aus Pferdefleisch, das man auf die bekannte Weise in Adipo-cire verwandelt, die soge-

nannten Sperma-ceti-Lichter in größter Menge, und vorzüglicher Güte zu verfertigen, hat der Engländer Lukin erfunden. Voigt Magaz. II. 2. S. 302.

Pferdehaare, die beim Striegeln (im Winter) von den Pferden abgehen, durch Vermischung mit Schafwolle, zur Bereitung eines Zeuges anzuwenden, hat der Reichsgraf von Burghaus auf Lasan, 1797 mit gutem Erfolg versuchen lassen. — Nürnb. allg. Handlungszeit. 1799. St. 9. S. 129.

Pferdehalter. Eine Vorrichtung, wodurch unruhige und scheue Pferde aufgehalten werden können, hat der Engländer Robert Wilson erfunden. — Mag. all. neuen Erf. III. 254.

Pferdegeschirr, das bei den Pferden, welche gern durchgehen, mit großem Vortheil gebraucht werden kann, hat auch der Cornet Bratt zu Stockholm 1768 erfunden. Vollbeding Archiv. Suppl. 209.

Pferderennen. Sind schon bei den Griechen und Römern Sitte gewesen. In der Folge haben auch andere Völker Wettrennen zu Pferde angestellt, und noch jetzt sind sie hier und da, und ganz vorzüglich in England, im Gebrauche. Das Pferderennen ist aber dort so alt, daß man weder seinen Ursprung, noch die Veranlassung dazu. genau angeben kann. Die ältesten Nachrichten, die man von Wettrennen in Deutschland hat, sind von 1442 aus Nördlingen. In Rom soll Pabst Paul II. 1495 das Pferderennen zuerst wieder eingeführt haben. Es wird davon besonders während des Karnavals Gebrauch gemacht. Uebrigens sind Pferderennen auch sonst noch in Florenz, Cherson, Malta, Wien, auch in Frankreich, Holland, Petersburg u. a. Orten üblich gewesen, und zum Theil noch üblich. — Krünitz. XXXIV. 743. CXI. 144.

Pfirsichblätter, hat der englische Arzt White, als ein Mittel gegen Steinbeschwerden, empfohlen. — Bemerkenswerth ist übrigens, daß schon Matthiolus, ein berühmter Arzt des XVI. Jahrhunderts, der 1577 starb, das von Pfirsichkernen destillirte Wasser, gegen Steinbeschwerden rühmt. — Busch Almanach. VI. 266. — William Bishop hat sie gegen Blutharnen ausgezeichnet bewährt gefunden. Das. VII. 195.

Pflanzen-Abdrücke s. Abdrücke der Pflanzen. — Vergl. Vollbeding Archiv. 368. Suppl. 209.

Pflanzenkunde. (Kräuterkunde. Botanik.) Die Pflanzenkunde ist eigentlich erst in neuern Zeiten zu der Vollkommenheit gediehen, in welcher wir sie jetzt noch sehen. Die Alten waren in der Naturgeschichte am weitesten zurück. Im Orient ist ohnstreitig die Quelle der Kräuterkunde zu suchen. Von den Indiern (Brachmanen) kamen wahrscheinlich die ersten Kenntnisse derselben auf die Perser und Chaldäer. Diese theilten sie den Egyptern mit, und von diesen erhielten sie die Griechen. Man kann die Pflanzenkunde in 8 Epochen eintheilen. Die I. Epoche von Entstehung dieser Wissenschaft bis Braunfels begreift einen Zeitraum von einigen tausend Jahren, in welchen wenig oder nichts für diese Wissenschaft gethan worden. Weder Hippokrates noch Aristoteles, noch mehrere andere, die in dies Zeitalter gehören, haben Verdienste um die Botanik. Theophrast, der ohngefähr 300 Jahr vor Chr. Geb. lebte, hat alle seine Vorgänger an Kenntnissen in der Kräuterkunde übertroffen, und wird mit Recht der Vater der Botanik genannt. Er war der erste, welcher die Pflanzen wenigstens in Etwas beschrieb, und nicht blos die Namen derselben aus andern entlehnte. Er hat von mehr als 500 Pflanzen gehandelt. Dios-

coribes, der 64 J. vor Chr. Geb. lebte, hat ohngefähr 600 Pflanzen angeführt, und 410 beschrieben, oder mit bekannten verglichen. Noch kein anderer älterer Schriftsteller hatte sich ein solches Ansehen in der Botanik erworben, als er. — Die asiatischen Väter der Kräuterkunde haben vom II. bis VI. Jahrhundert geschrieben. Der berühmteste war Galen (geb. um 131) der ohngefähr 450 Pflanzen angeführt, und ihre Kräfte aus gewissen Eigenschaften derselben herzuleiten, sich bemühet hat. Durch die Erfindung der Holzschnitte gewann die Kräuterkunde. Das erste botanische Werk mit Holzschnitten fällt zwischen 1475 und 1478, und kam zu Augsburg heraus. — Die II. Epoche von Braunfels bis auf Cäsalpin, oder vom J. 1530 bis 1585. In diesem Zeitraum traten mehrere Männer auf, die sich ex professo mit der Kräuterkunde beschäftigten. Otto Braunfels (gest. 1534) war der erste eigentliche Botanist in Deutschland, und hat in seinem Werke über die Pflanzen, die ersten Holzschnitte geliefert. — Jetzt fing man auch schon an, die Pflanzen in den Gärten zu ziehen. Unter den öffentlichen Gärten war der zu Padua, der 1533 angelegt wurde, der erste. — Conrad Gesner, der größte Polyhistor seiner Zeit (geb. zu Zürch 1516, gest. das. 1565.) war bis dahin der größte Botaniker. Er war der erste, der einen Schatz von natürlichen Producten sammelte. — Dodonäus (geb. zu Mecheln 1517, gest. zu Leyden als Prof. 1585.) war der erste, welcher von Getraidearten schrieb. Sein Werk enthält 1330 Figuren von Pflanzen in Holzschnitten. Weit mehr, als durch alle zeitherige Schriftsteller, gewann die Kräuterkunde durch Clusius (d'Eclüse, geb. zu Artois 1526, als Prof. zu Leyden gest. 1609.) Seine Holzschnitte

sind sauber, die Figuren kenntlich, und die Beschreibungen meisterhaft. — III. Epoche: von Cäsalpin bis auf Casp. Bauhin, von 1585 bis 1593 — Cäsalpin (geb. um 1519. gest. 1602.) Leibarzt des Pabstes Clemens VIII., machte den ersten Versuch, eine systematische Form in die Kräuterkunde zu bringen, und nach Merkmalen, Klassen, Gattungen und Arten bei den Pflanzen festzusetzen. — Dalechamp (gebor. 1513. gest. zu Lyon 1588 oder 1597) war der erste, der eine allgemeine Geschichte aller entdeckten Pflanzen schreiben wollte. Er wurde aber durch viele Geschäfte daran behindert, und Molinäus, ein Arzt zu Lyon, setzte das Werk fort, das aber in den Figuren große Fehler hat. — Joach Camerarius (geb. zu Nürnberg 1534, gest. 1598) war ein eifriger Verehrer der Botanik, und hat viel über diesen Gegenstand geschrieben. Er kaufte die ganze Gesnerische Sammlung von Holzschnitten, die sich auf 2500 Stück belief, die er bei seinen Werken benutzte. Er soll schon etwas von dem Geschlechte der Pflanzen gewußt haben. — Fabius Columna, ein Italiener, (geb. 1567 zu Neapel) kannte schon den Griffel und die Staubfäden. Unter allen botanischen Werken enthalten die seinigen die ersten Kupfer, wozu er die Zeichnungen selbst verfertigte. — IV. Epoche: Von Casp. Bauhin bis auf Tournefort, von 1593 bis 1694. — Casp Bauhin (geb. 1560 gest. als Prof. zu Basel 1624) legte sich sehr frühzeitig auf die Gewächskunde, und arbeitete an seinem Hauptwerke über diesen Gegenstand fast 40 Jahre. Auch sein älterer Bruder, Joh. Bauhin, hat viel Verdienste um diese Wissenschaft. Von den Zeiten der Bauhine war in der Kräuterkunde bis auf Rajus und Morison (ersterer geb. 1628, letzterer

1620) ziemlich Stillstand. Leonh. Plukenet, ein Arzt zu London (geb. 1642, gest. 1706) brachte die zahlreichste Kräutersammlung zusammen, die noch jetzt im britischen Museum aufbewahrt wird. Seine Werke zusammen enthalten 3000 in Kupfer abgebildete Pflanzen. — Perault handelte 1680 zuerst von dem Kreislauf der Säfte in den Gewächsen. — Grew unternahm es zuerst, die Anatomie und Physiologie der Gewächse zu bearbeiten (1661). — Rudolph Camerarius, Prof. zu Tübingen (geb. 1665. gest. 1721) setzte das Geschlecht der Pflanzen, und das, durch dasselbe vollbracht werdende Zeugungsgeschäft, durch seine Versuche auser Zweifel. — Malpighi (geb. 1628, gest. 1694) vervollkommnete die Anatomie und Physiologie der Gewächse; und Leuwenhoek (geb. 1632, gest. 1723) machte durch Vergrößerungsgläser Entdeckungen an Pflanzen. — V. Epoche: Von Tournefort bis Vaillant; von 1694 bis 1717. — Tournefort (Joseph Pitton von — geb. 1656. gest. 1708) sammelte alles bisher Entdeckte, ordnete es nach einer gewissen Methode, und brachte es in eine allgemeine Uebersicht. — Kämpfer (geb. zu Lemgow in Westphalen 1651, gest. 1719) hatte auf seinen weitläuftigen Reisen schätzbare botanische Bemerkungen gesammelt, die er 1712 heraus gab. — Jacob Scheuchzer, Prof. zu Zürich (geb. 1672, gest. 1733) hat viel seltene Pflanzen zuerst entdeckt und beschrieben. — Joh. Scheuchzer (gest. 1738) war der erste, der die Geschichte der Gräser vollständiger bearbeitete, und viele sauber abbildete. — VI. Epoche: Von Vaillant bis auf Linné; von 1717 bis 1735. — Vaillant (geb. 1669, gest. 1722) bearbeitete den schwersten Theil der Botanik, die Geschichte der Moose, Schwämme, Flechten und

anderer kleinen Gewächse. — Anton Micheli (geb. 1697, gest. 1737) hat mehr, als alle seine Vorgänger, die Schwämme, Flechten, Moose und Gräser zergliedert, und mehrere Entdeckungen gemacht. — Stephan Hales bearbeitete um 1727 die Pflanzenphysiologie. Sein Werk gehört noch immer zu den ersten classischen Werken. — VII. Epoche: Von Linné bis Hedwig; von 1735 bis 1782. — Linné (geb. 1707, gest. 1778) zeigte den einzigen wahren Weg, Gattungen zu bestimmen, erfand ein neues System, erleichterte das Studium durch bestimmte Kunstsprache, und ordnete endlich alle entdeckten Gewächse. In diese Epoche gehören die verdienstvollen Männer, von Haller, Ludwig, Gleditsch, Rumph, Georg Gmelin, Joh. Gesner, Bonnet, Scopoli, Pallas, Forster u. a. m. — VIII. Epoche: Von Hedwig bis auf die neuesten Zeiten. — Hedwig, Prof. zu Leipzig, (geb. 1730, gest. 1799) gab neue Aufschlüsse in der Pflanzenphysiologie, und ordnete besser, als vorher geschehen, die Moose. — Batsch, Prof. zu Jena, (geb. 1761, gest. 1801) suchte das noch nicht genug bearbeitete Feld der Schwämme zu bearbeiten. — Medicus (geb. 1736) hat besonders die Befruchtungswerkzeuge der Pflanzen genauer untersucht, viele Irrthümer gerügt, viele Pflanzengattungen genauer bestimmt, u. s. w. — Gärtner (gest. 1791) erwarb sich großes Verdienst um die richtige Bestimmung und genaue Kenntniß der Saamen der Pflanzen, ꝛc. Es gehören hieher noch Sprengel, Vahl, Wildenow, v. Humbold, und andere mehr. — Krünitz. CXI. 630 — 713. — Meusel Leitf. III. 1227. f. — Die Physiologie der Gewächse ist von Nehemiah Grew 1682, Malpighi 1675, und Du Hamel

1778 untersucht und vorgetragen worden. — Gehler. III. 447. Fischer. III. 846.

Pflaster. Eine bessere Bereitungsart des englischen — hat der D. Wlocka 1795 gelehrt. — Busch Almanach I. 86. s. Englisches Pflaster. — Emplastrum.

Pflasterung der Gassen. Gepflasterte Gassen haben zwar manche Städte vor dem Anfange der christlichen Zeitrechnung gehabt, aber diejenigen, welche jetzt die Pracht von Europa ausmachen, haben, wenn man Rom ausnimmt, dieser großen Bequemlichkeit fast bis ins XII. oder XIII. Jahrhundert entbehrt. Die Carthager sollen zuerst Steinpflaster angelegt haben, und diesen die Römer gefolgt seyn. Theben hatte ein Pflaster. Ob Jerusalem gepflastert gewesen, ist ungewiß. Im Buch der Könige VII. 12. ist die Rede nur vom Vorhofe des Tempels. Rom hatte zur Zeit der Könige noch keine gepflasterte Straßen. Erst 188 Jahr nach Abschaffung der Königlichen Würde, erbauete der Censor Appius die erste wahre Straße, die von ihm die Appische, und nach ihrer Vollkommenheit, die Königin der Straßen genannt wird. Aber die Zeit, da die Gassen der Stadt zuerst gepflastert worden, läßt sich nicht genau bestimmen. Unter den jetzigen Städten ist Cordova in Spanien schon ums Jahr 850 gepflastert. Paris ist im XII. Jahrhundert noch nicht gepflastert gewesen. Der Befehl dazu ward von der Stadtobrigkeit 1184. ertheilt, und darauf soll der Name Lutetia, den die Stadt, wie man sagt, wegen des vielen Koths, erhalten hatte, in Paris verändert seyn. Im Jahre 1641 waren viele Gegenden in Paris noch ohne Pflaster. — London war am Ende des XI. Jahrhunderts noch nicht gepflastert. — Aber die Zeit, da der erste Pflaster gelegt worden, ist nicht bestimmt. Viele der

vornehmsten Straßen, die jetzt mitten in der Stadt sind, wurden erst im XIV. und XV. Jahrhunderte gepflastert; einige Straßen in den Vorstädten 1544, andere 1571, 1605 u. s. w. — Dijon ward bereits 1391 gepflastert, erst 1424 ward man mit allen Straßen fertig. — Augsburg ist seit 1415 gepflastert. — Berlin war in der ersten Hälfte des XVII. Jahrhund. noch nicht ganz gepflastert. Der neue Markt ist erst 1679 u. f., und die Königsstraße auf den Seiten und an den Häusern erst 1684 gepflastert. Beckm. Erf. II. 335. * Vollbeding Archiv. 371.

Pflockbohrer. Anstatt desselben einen Messingdrath in das Loch zu stellen, welcher hernach herausgezogen wird, und mithin eine Oeffnung als Zündloch übrig läßt; — diese Einrichtung hat ein gewisser Zumbe 1687 erfunden. Krünitz. CXII, 188.

Pflug. Die Erfindung des Pflugs ist sehr alt. Die Egypter hielten den Osiris für den Erfinder. Diesen hält man mit dem egyptischen Könige Menes für Eine Person, und wäre dieses, so fiele die Erfindung des Pflugs ums Jahr 1900. So viel ist gewiß, daß der Gebrauch des Pflugs in Egypten um die Zeit Josephs bekannt gewesen. (1. B. Mos. 45, 6.) Er war auch in Palästina sehr alt. Die Phönicier, welche dies Land zuerst bewohnt haben, legen die Erfindung dem Dagon bei, den man für einen Sohn des Himmels hielt. Zur Zeit Hiobs (1, 24.) pflügte man in Arabien mit Ochsen. Die Chineser behaupten, den Pflug von Chin-mong, dem Nachfolger des Fo-hi, erhalten zu haben. Er machte das Pflugmesser aus härterm, und die Pflugsterze aus weicherm Holze. Die Griechen haben vermuthlich den Pflug von den Egyptern erhalten. Sie schreiben die Erfindung der Ceres

zu, wie auch die Römer. Andere halten den Triptolemus für den Erfinder; noch andere nennen den Buzyges von Athen, als solchen. ꝛc. Alles dieses beweist das hohe Alter des Pfluges. So viel ist gewiß, daß der Pflug bei den Griechen von hohem Alter war, denn Cecrops, der um 2489 nach Griechenland kam, hatte bereits einen solchen, und pflügte damit, als er die Schlangenzähne säete. In Spanien soll der König Habis zuerst das Pflügen gelehrt, und den Pflug mit Ochsen bespannt haben. Andere schreiben die Erfindung des Pflugs den Galliern zu, und Plinius fügt noch hinzu, daß man nur in Gallien Räder an den Pflug zu legen pflege. Die Einrichtung dieses Werkzeugs war ursprünglich, und auch noch späterhin, unvollkommen. Der erste und älteste Pflug war der Ackerhaken, oder Hakenpflug, welcher der einfachste ist, und weder Vorderpflug, noch Räder, noch Streichbrett, noch Kolter hat, ja auch nicht einmal des Eisens bedarf. Ueberhaupt wurde in den alten Zeiten, und noch lange nachher, zu den Pflügen weder Eisen noch ein anderes Metall genommen.

Der Pflug ist eine der nützlichsten Erfindungen für die Menschen. Vorher mußte man die Erde auf eine sehr mühsame Art bearbeiten, welches noch die Beispiele derjenigen Völker beweisen, bei denen der Pflug erst später bekannt wurde. Die alten Einwohner der canarischen Inseln gruben die Erde mit Ochsenhörnern um. Die Einwohner von Neufrankreich bearbeiteten ihre Felder mit hölzernen Haken. Die Neger von Gambia bearbeiteten die Erde blos mit einer Schaufel, die ihren Rudern ähnlich war u. s. w. —

Im Jahre 1790 hat der Commissionsrath Arndt zu Zobel in Schlesien einen vierscharigen, und im

Jahre 1792 der Oeconomie-Verwalter Zille einen dreyscharigen Saatpflug erfunden, ꝛc. — Krünitz Encyklop. CXII. 309. Goguet. I. 87. II. 163. III. 272.

Pflügen, geschahe in den alten Zeiten fast blos mit Ochsen. Doch läßt sich aus 5. B. Mos. 22, 10. abnehmen, daß man auch bisweilen Esel zum Pflügen gebraucht habe, denn Moses verbietet den Israeliten einen Esel und einen Ochsen zusammen an einen Pflug zu spannen. Goguet. I. 91.

Pfröpfe aus Kork s. Kork.

Pfropfen der Bäume s. Garten.

Pfropfzieher. Einen sehr vortheilhaft eingerichteten doppelten und einfachen Pfropfzieher, dessen sich die schwächste Person bedienen kann, ohne den Pfropfen anzufassen, hat Eduard Thomason in Birnmingham erfunden. — Mag. all. neuen Erf. III. 36.

Pharmaceutik, Apothekerkunst. Etwas von dieser Kunst war schon den Juden bekannt, und finden sich davon Beispiele 2. B. Mos. 30, 25. 37, 9. 1. B. d. Kön. 10, 15. 1. Chron. 10, 30. 2. Chron. 16, 14. Nehem. 3, 8. Hohe Lied Salom. 3, 6. 5, 13. Sirach 49, 9. 38, 7. 1. Sam. 8, 13. — Ein Verzeichniß der ältern Aerzte ꝛc., die etwas hierher gehöriges, nach Beschaffenheit der Zeiten, geleistet haben, findet sich bei Fabricius. I. 621. — In Erforschung der Eigenschaften, der einfachen Arzneymittel, zeichneten sich Galenus, (geb. um 131, gest. um 200.) Dioscorides, der unter Nero lebte, und bei den Arabern Avicenna (geb. 980.) aus. — In der Zubereitung zusammengesetzter Arzneyen thaten sich bei den Griechen Hippokrates, (geb. um 460, gest. 356 vor Chr. Geb.) und bei den Arabern Mesue hervor.

Johannes, der Sohn Mesue, verzeichnete die Zubereitungen der Arzneyen, und wurde daher insgemein der Evangelist der Apotheker genannt. — Mantias, der 3699 nach C. d. W. lebte, soll die erste Apothekerkunst geschrieben haben. — Saladin von Asculo, Leibarzt des Fürsten und Großconnetabels von Neapel, Joh. Anton de Balzo Ursinus von Tarent, schrieb im XV. Jahrhundert Compendium aromatariorum, worin sehr merkwürdige Beiträge der Kenntniß der Apothekerkunst jener Zeit vorkommen. — Durch Besserung der Materia medica (s. diese.) gewann nothwendig die Pharmaceutik. Hier kommt schon dem Theophrastus Paracelsus einiges Verdienst zu. Der erste Versuch eines Apothekerbuchs wurde von Joh. Düchesne, Königl. Leibarzt zu Paris, (gest. 1609.) gemacht. Das erste, auf eine gesunde Pharmacie gegründete Arzneybuch, lieferte Joh. Schröder (geb. 1600, gest. als Arzt zu Frankf. a. M. 1664.). — So wie die Chemie an Wachsthum zunahm, so geschahe dies verhältnißmäßig auch mit der Pharmacie. Die alten unbrauchbaren Arzneyen wurden nach und nach ausgemärzt, der Vorrath zusammengesetzter Mittel vermindert, und die Pharmacie vereinfacht. In Deutschland geschahe dies vorzüglich durch Dan. Ludovici, (geb. 1625, gest. als Herzogl. S. Goth. Leibarzt 1680.); in Frankreich durch Moses Charras (Arzt zu Paris in der 2ten Hälfte des XVII. Jahrhunderts) und Nicol. Lemery (geb. 1645, gest. als Apotheker zu Paris 1715.). — Einige der besten Scheidekünstler, vorzüglich Hagen und Gren, bemüheten sich, die Apothekerkunst auf ihre Grundsätze zu reduciren. — Meusel Leitfaden. II. 826. III. 1269. f. s. Apotheke.

Phasen, Lichtgestalten, Lichtabwechslungen. Von

den Phasen des Mondes ist der Artikel Mondphasen nachzusehen. Bei der Venus und dem Merkur hat man diese Phasen erst mit der Erfindung der Fernröhre (s. diese.) entdeckt. Galiläi machte sie zuerst bekannt, und Hevel hat sie nachher sehr genau betrachtet, und Abbildungen davon gegeben. Die Entdeckung der Phasen an den Planeten hat bewiesen, daß sie, wie unsre Erde, dunkle Körper sind, die ihr Licht von der Sonne erhalten. — Gehler. III. 452. — Fischer. III. 860.

Phelloplastik; die Kunst, aus Kork allerley Gegenstände, besonders Gebäude u. dergl. im Kleinen nachzubilden. Vor etwa 30 Jahren erhielt man aus Rom die ersten Proben dieser Art. Auf dem Museum zu Cassel hat sich schon 1788 eine interessante Sammlung hiervon gefunden. Der Erfinder ist mir nicht bekannt. — Krünitz. CXII. 526.

Philantropin. Eine nun wieder eingegangene Lehranstalt zu Dessau, stiftete Joh. Bernh. Basedow (geb. zu Hamburg 1724 gest. 1790.). Meusel Leitf. III. 884. — Das Institut ist am 27. December 1774 von seinem Stifter eröffnet. — Wedekind chronol. Handb. d. Weltgesch. 2c. 156.

Philister, ein Spottname, den gewöhnlich die Studenten den Bürgern beilegen, hat daher seinen Ursprung, weil Kaiser Maximilian II. in seinem Privilegio der Universität den Simson, wie er den Löwen zerreißt, zum Wapen gegeben hatte, da denn die Studenten die Bürger, so ihnen zuwider waren, mit diesem Spottnamen, der sich durch alle Generationen erhalten hat, belegten. — Fabric. III. 72.

Philologie. Die Geschichte der philologischen Wissenschaften findet man in Meusels Leitfaden. I. 227.

326. 900. II. 556. 688. III. 900. — Fabric. allg. Gesch. d. Gelehrs. I. 7. 66. 200. II. 9. 21. 54. 117. 266. 407. 562. 700. 903. III. 136. f. 887. f.

Philosophie. Der Erfinder dieses Worts war nicht Pythagoras. Das Zeitwort *φιλοσοφειν* kommt schon beim Herodot vor, und setzt folglich schon das Nennwort *φιλοσοφια* voraus. — In den ältern Zeiten war die Philosophie ein abentheuerliches Gemisch von wenigen richtigen Erfahrungen, mit einer Menge von Irrthümern, falschen Schlüssen und Erdichtungen. — Die wissenschaftliche Philosophie keimte zuerst unter den Griechen auf, die nach Jonien in Klein-Asien gezogen waren. Meusel Leitf. I. 246. 250. — Von der Geschichte der Philosophie überhaupt s. Meusel Leitf. I. 246. 347. II. 465. 600. 741. III. 1051. — Fabric. allg. Gesch. d. Gelehrs. I. 332. II. 10. 27. 64. 151. 300. 434. 593. 596. 648. 1004. — Vollbeding Arch. 373. 210.

Philosophischer Baum s. Dianenbaum.

Philosophische Transactionen, rühren von der Königl. Gesellschaft in England her, welche noch jetzt besteht, wovon Bacon von Verulamio bereits den Grundriß entworfen haben soll, die aber erst im Jahre 1660 von Carl II. als eine öffentliche Gesellschaft bestätigt worden. — Fischer Gesch. d. Phys. I. 263.

Phlogoscop, eine Art Ofen s. Ofen. Vergl. Busch Almanach. VII. 401.

Phoronomie. Lehre von der Bewegung und ihren Gesetzen. Unter diesem Namen hat Jacob Hermann aus Basel 1716 die höhere Mechanik und Hydrodynamik nach synthetischer Methode vorgetragen. Gehler. III. 475. — Fischer. III. 865.

Pforte, ottomanniſche ſ. Ottomanniſche Pforte.

Phosphore ſ. Lichtträger.

Phosphoreſcenz der Körper ſ. Leuchten der Körper.

Phosphor-Eudiometer, hat Parot in Riga erfunden. — Voigt Magaz. ꝛc. II. 154. ff. III. 2. S. 188. — 194.

Phosphorus, der ſogenannte Kunkelſche, oder Harnphosphorus, welcher auch Brands- oder engliſcher Phosphorus genannt wird, iſt von einem Hamburgiſchen Kaufmann Brand, der Gold im Harne ſuchte, 1769, nach Leibnitz 1777, durch Zufall entdeckt. Das Geheimniß kam durch einen gewiſſen D. Kraft nach England, wo Boyle den Proceß einem Deutſchen, Namens Hankwitz, mittheilte, welcher dieſen Phosphor häufig zum Verkauf verfertigte, und ein Gewerbe damit trieb. Inzwiſchen hatte Kunkel in Dresden, dem man die Entdeckung des Geheimniſſes abſchlug, durch beharrliche Arbeit 1716 die Erfindung zum zweyten Male gemacht. Aber alle Methoden der bisher genannten Chemiker, und ſelbſt noch die, von Hellot 1737 beſchrieben, waren äußerſt mühſam und koſtbar, bis endlich Marggraf 1743 weit leichtere Methoden zur Verfertigung des Phosphorus angab. Früher, und zwar in der letzten Hälfte des XVII. Jahrhunderts, entdeckte Chriſtoh Adolph Balduin in Kuhrſachſen, zufälliger Weiſe, daß der Rückſtand der Deſtillation einer Kreideauflöſung in Scheidewaſſer, Licht einſauge, und im Dunkeln wieder von ſich gebe. Man nennt dies den Balduinſchen Phosphorus. Gegen das Ende deſſelben Jahrhunderts entdeckte Homberg eine ähnliche Eigenſchaft an der Verbindung der Kalkerde mit der Salzſäure. Dies iſt der Hombergiſche Phosphor. Wenn in der Chemie und Phyſik vom Phos-

phor die Rede ist, so wird darunter gemeiniglich der Harnphosphorus verstanden. — Gehler. III. 475. 481. V. 708. Fischer. III. 865. Krünitz. CXII. 650. — Vollbeding Archiv. 375.

Photometer (Lichtmesser). Eine Vorrichtung um die Intensitäten des Lichts leuchtender Gegenstände zu messen, ist von Bouguer, zwischen 1729 und 1758 erfunden worden. Fischer. III. 880. — Krünitz. CXII. 697. Eine neue Einrichtung eines Photometers hat der Graf Benjamin Thomson von Rumpford erfunden. Gren neues Journ. d. Phys. II. 15. — Ein anderes neues Photometer hat der Engländer John Leslie erfunden. Voigt Magaz. II. 147. s. Photometrie.

Photometrie. Diesen Namen hat Lambert derjenigen Wissenschaft gegeben, welche sich mit Ausmessung der Stärke des Lichts beschäftigt, und nur erst in neuern Zeiten den übrigen optischen Wissenschaften beigefügt worden ist. Lambert ist der erste gewesen, der 1760 diese Lehre mit glücklichem Erfolge bearbeitet hat. Schon Huyghens (geb. 1629. gest. 1695.) machte einen Versuch, das Licht der Sonne und des Sirius zu vergleichen. Auch ein Pariser Capuciner Franziscus Maria, glaubte 1700, daß das Licht, welches durch mehrere Gläser gehet, in arithmetischer Progression abnehme, und suchte diesem gemäß die Stärke des Lichts, durch die Anzahl der Gläser, die es ganz unmerklich machten, zu bestimmen. Celsius zu Stockholm (geb. 1701, gest. 1744.) hat andere Vorschläge gethan. Aber alle diese Methoden führen auf unbestimmte Begriffe von der Stärke des Lichts. Der erste, welcher hierin mehr, als alle seine Vorgänger leistete, war Bouguer, 1729, und er wurde dazu durch einen Aufsatz des Mairan von 1721, in welchem das Verhältniß des Sonnenlichts

zur Zeit des Sonnenstillstandes als bekannt war angenommen worden, veranlaßt. Bouguer starb 1758, ohne sein größeres Werk über diesen Gegenstand herausgegeben zu haben. De la Caille besorgte dessen Herausgabe zu Paris 1760, und zu Wien kam 1762 eine lateinische Uebersetzung davon, von P. Scherffer heraus. Zugleich erschien denn auch in demselben Jahre zu Augsburg die Lambertsche Photometrie, die die Arbeit des französischen Gelehrten bei weitem übertrifft. Priestley Gesch. u. gegenw. Zustand d. Optik. a. d. Engl. übers. v. Klügel. S. 304. — 327. imgl. S. 393. — 398. Gehler. III. 487. Fischer. III. 886. Krünitz. CXII. 705.

Photophor, Lichtträger; eine Lampe, deren Schirm die Lichtstrahlen weit wegwirft, ist von Berard erfunden. — Krünitz. CXII. 707. — Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jena 1801. N. 135.

Physik. Die Geschichte der Physik überhaupt findet man in Meusels Leitf. I. 303. 400. II. 513. 627. 814. III. 1242. — Gehler. III. 488. — Fischer. III. 886. — Fischer Gesch. d. Physik. 1. — 8. Band. Götting. seit 1801. gr. 8. Ueber einzelne Gegenstände aber sind die hierher gehörigen Artikel nachzusehen.

Physiognomik. Das erste vollständige Werk über diesen Gegenstand ist von Aristoteles. Aber schon vor Aristoteles waren mehrere Arten der Physiognomik bekannt. Das Hauptwerk, welches in neuern Zeiten über die Physiognomik erschien, waren Lavaters physiognomische Fragmente, 1775. Krünitz. CXII. 717.

Physiologie. Man sehe die einzelnen hierher gehörigen Gegenstände; übrigens aber Meusels Leitf. III. 1265. Fabric. I. 611.

Physiokratisches System, oder ökonomisches System,

ein System der Staatswirthschaft, oder der Erhebung der Abgaben, nach welchem das Wohl eines Staats auf einer allgemeinen Freiheit, und einer einzigen auf den reinen Ertrag der Grundstücke gelegten Abgabe besteht. Es bildete sich in Frankreich zu den Zeiten Ludwigs XV. unter den französischen Philosophen, nachdem die Mängel des Taxenwesens durch verschiedene fruchtlose Vorschläge zur Verbesserung sichtbar geworden waren. Die Grundsätze dieses Systems entwickelte zuerst Franz Quesnoy, erster Leibarzt des Königs von Frankreich, (geb. zu Merrey 1694, gest. 1774) ums Jahr 1757. — Convers. Lex. VII. 529. — Meusel Leitfad. III. 1206. ff. — Krünitz. CXII. 787.

Pianoforte s. Fortepiano.

Pickenick. Was man darunter versteht, ist bekannt. Ein Franzose, Namens Piquenique hat solchen Zusammenkünften seinen Namen gegeben, wiewohl sie an sich schon sehr alt sind, indem Homer ihrer schon erwähnt, auch die ersten Christen schon gewisse heilige Gastmahle unter sich hatten, die sie in ihren Kirchen hielten, wo jeder seine Schüssel dazu brachte. Krünitz. CXIII. 31.

Pictographie, Schriftmahlerkunst. Die Kunst, jede Hand- oder Druckschrift, vermittelst einer mit Buchstaben ganz durchätzten Form, und eines in Farbe eingetauchten Schwammes, nebst uneingetauchtem Borstenpinsel, in noch größerer Geschwindigkeit, als die eines Buchdruckers ist, zu vervielfältigen. Ein Ungenannter zu Z***u, der sich M — y unterzeichnet, hat an der Bewerkstelligung dieser Kunst gearbeitet, und seine Methode, wie er dabei verfährt, im Reichsanzeiger 1796. N. 110. S. 2062. bekannt gemacht. — Krünitz. CXIII. 34.

Pillen, die Bacherschen, tonischen, — sind von

Georg Friedr. Bacher, einem Arzt zu Tann, im Elsaß, 1731 erfunden, von seinem Sohn P. Alexander Bacher, und Richard von Haubesierk 1772 beschrieben und geächtet. Gesenius Handb. 154. §. 95. — Die Frankfurter Pillen hat Johann Hartmann Beyer, ein Prediger zu Frankfurt a. M., (geb. 1516, gest. 1577.) erfunden. — Fabric. III. 1085.

Pillenmasse, von der Hundszunge. Deren Erfinder ist Alexander Trallianus, ein Arzt des VI. Jahrhunderts. Murray Arzneyvorrath. II. 278.

Pillulae Barbarossae (in der Folge Belloste's Pillen genannt,) sind von Barbarossa, einem Algierischen Seeräuber, der 1547 zu Constantinopel in seinem 80sten Jahre starb, und sich durch seine ausschweifende Lebensart einigemal die venerische Krankheit zugezogen hatte, gegen dies Uebel gebraucht worden. Die Bereitung derselben hatte er von einem jüdischen Arzte erlernt. — Franz I. war, wie bekannt, auch an der Lustseuche krank, und erhielt von seinem Freund Barbarossa das Recept zur Verfertigung dieser Pillen, die auch seit der Zeit unter obigem Namen sehr berühmt geworden sind. — Girtanner üb. d. vener. Krankh. II. 94.

Pinchbeck, Pinschbeck, Pinspeck, Pinschback, Binspeck, eine besondere Zusammensetzung aus Kupfer und Zink, die sich durch längere Dauer vor dem Tomback auszeichnet, ist von dem Engländer Pinchbeck (gest. 1783) erfunden. Krünitz. CXIII. 81. — Heinr. Theodor Scheffer hat dies Metall 1750 gründlich untersucht, und dessen Zubereitung gelehrt. — Schwed. Abhandl. XXII. 286.

Pique. War das Gewehr der Lanzknechte, (s. diese.)

in frühern Zeiten. Von ihrer Untauglichkeit hatte man sich schon zu Anfang des XVII. Jahrhunderts überzeugt, doch gab es bis 1670 noch Piquen in Frankreich, und 2/3 der Infanterie-Regimenter bestand noch aus Piquenirern. Auch in Deutschland hatte man sie noch lange, bis die Kaiserl. durch völlige Umschaffung der Piquenire in Musketiere das Beispiel gaben, da ihnen denn auch alle deutsche Fürsten darin nachfolgten, und der Infanterie die Piquen nahmen, anstatt deren sie Flinten mit Bajonets (s. diese.) erhielt. Zu den Zeiten der Republik wurden aber in Frankreich sogar die Piquen wieder eingeführt. Jetzt mögen sie wohl wieder abgeschafft seyn. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 94. II. 84. f. 939.

Piqué (oder Marseille). Eine erst seit etwa 30 Jahren in England erfundene, nachher aber in Deutschland sehr verbreitete Manufactur. Eigentlich giebt man diesen Namen einem baumwollenen, auf dem Werkstuhle mittelst einer gewissen Maschine fabricirten Zeuge, welche durch die, nach Mustern vorgeschnürten Werfte, mannigfaltige Desseins, als wäre sie mit der Nadel auf Marseille-Art gesteppt, oder ausgenähet, hervorbringt. — Vollbeding Archiv. Suppl. 211. — Jacobson technol. Wörterb. VI. 749.

Piquenire s. Pique.

Piquetspiel. Dies Kartenspiel erfanden die Franzosen vor dem Ende des XIV. Jahrhunderts unter Carl VI., der 1380 die Regierung antrat, und 1422 starb. Man spielte es anfangs mit der alten Trappolierkarte, die 36 Blätter hatte. Die neuern Figuren auf dieser Karte kamen ums Jahr 1430 unter den Franzosen, unter der Regierung des Königs von Frankreich Carls VII. auf. Andere nehmen dafür den Zeitraum zwischen 1430 und Carls VII. Tode, der 1461 erfolgte, an. Krünitz.

CXIII. 105. Breitkopf vom Urspr. d. Spielk. 28. 32. 117. v. Murr Journ. II. 90.

Pirschbüchsen. Der Erfinder der gezogenen Ziel- oder Pirschbüchsen mit Radschlössern, welche nur selten zum Kriegsgebrauch angewendet wurden, ist unbekannt. Man soll sich ihrer zuerst im Jahre 1498 in Leipzig bei dem Scheibenschießen bedient haben. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 158.

Pisang (Musa paradisiaca Linn.). Soll ursprünglich im gelobten Lande, oder in den innersten Theilen von Asien und Afrika zu Hause seyn. Heut zu Tage wächst sie nicht nur häufig in den Morgenländern, und in Ostindien, sondern auch in ganz Westindien. Sie soll zuerst von der Guineischen Küste auf die Canarischen Inseln, und von da im Jahre 1516 nach Domingo ꝛc. in die übrigen Theile von Amerika gekommen seyn. Der erste Pisang, welcher in Europa Früchte getragen hat, war 1731 in Wien im Garten des Prinzen Eugen; der zweyte zu Carlsruhe 1732, der dritte im Caspar Boseschen Garten zu Leipzig 1733, ehe Franzosen, Engländer und Holländer die Cultur so weit getrieben hatten. — Im Vaterlande ist Pisang ein jährliches Gewächs, welches, wenn es einigemal geblühet und Früchte getragen hat, sicher abstirbt, dagegen es länger als 50 Jahr dauert, wenn das Blühen verhindert wird. — In den südländischen Inseln sind die Früchte der Pisangs die vornehmste Speise, bei deren Genuß die Blätter zu Tellern, Schüsseln und Tafeltüchern dienen. — Medicus Beitr. zur Kultur exot. Gewächse. 96. 113. Beckm. Bibl. XXIII. 520.

Pisanische Bäder. Waren schon seit 1661 berühmt; sogar Plinius gedenkt ihrer schon. In den Luccanischen Bürgerkriegen wurden diese Bäder verwüstet, bis

sie endlich Peter Gambacorte, auf die Vorstellung seines Leibarztes Ugolino Montecatini wieder herstellen ließ. Aber dieser glückliche Zustand dauerte nur eine kurze Zeit; denn schon 1405 verheerten die Florentiner das Pisanische Gebiet mit Feuer und Schwerdt. Als Pisa im XV. Jahrhundert unter die Herrschaft der Florentiner kam, wurde zwar an die Wiederherstellung dieser Bäder gedacht, aber wenig vollführt, bis sie endlich Ferdinand I. herstellen ließ. Gegen das Ende des XVII. Jahrhunderts kamen diese Bäder als Eigenthum an die milde Stiftung in Pisa (Piacasa della Misericordia.) Diese Stiftung hob die Bäder, da sie abermals in Verfall gekommen waren, in einen bessern Zustand, und ließ zu größerer Bequemlichkeit der Einwohner und der Fremden, eine anständige Wohnung erbauen. Vollkommen wurde aber alles, als Franz I. den toskanischen Thron bestieg, der unter Aufsicht des Grafen Richecourt, 1743 geräumige Gebäude errichten ließ. — Krünitz. CXIII. 108.

Pistole. Die Pistolen hatten, wie andere Schießgewehre, anfangs ein Rad. Sie scheinen früher von den Deutschen, als von den Franzosen gebraucht zu seyn. Sie kommen schon im Jahre 1544 vor. Die Benennung soll aus Pistilla, oder Stiopo entstanden seyn, weil die Pistolen große Knöpfe am Griff zu haben pflegten. Beckmann Erf. I. 363. III. 443. — Im Jahr 1364 ließ die Stadt Perugia 500 Büchsen, vier Spannen lang, verfertigen, die man in der Hand führte, und die dennoch so stark waren, daß sie durch jeden Harnisch schossen. Nach Hoyer haben diese kurzen Handröhre, deren Gebrauch man im Treffen nicht weiter erwähnt findet, in der Folge zu Einführung der jetzigen Pistolen Gelegenheit gegeben, und es ist wahr-

scheinlich, daß man sie nach einiger Zeit zu Pistoja in Italien, mit einigen Verbesserungen wieder verfertigte, und daß man ihnen deshalb ihren gegenwärtigen Namen beilegte. — Im Anfange des XVIII. Jahrhunderts bekamen die Pistolen trichterförmige Zündlöcher, welche Gottfr. Gansch aus Nürnberg bei den, von ihm verfertigten Pistolen, zuerst anbrachte. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 65. 457. II. 113. — Gottfr. Hautsch in Nürnberg richtete zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts die Pistolenläufe so ein, daß, wenn die Patrone in den Lauf gestoßen wurde, zugleich das Pulver durch das Zündloch in die Pfanne lief. Auf solche Art konnte man 3 Schüsse thun, ehe ein anderer, der Pulver auf die Pfanne schütten mußte, einen Schuß thun konnte. — Kern d. Wissensch. u. K. 1747. II. 351. — Ein Meister zu Nürnberg erfand Pistolen, die, wenn sie einmal mit Wind geladen waren, sechs Mal gespannt werden konnten. — Curiöse Nachr. v. Erf. Hamb. 1707. S. 31. — Ein gewisser Daniel Mottel, aus Murten in der Schweitz, erfand eine Art von Pistolen, mit welcher man in einer Minute 14 Kugelschüsse thun konnte. — Krünitz. CXIII. 133.

Der Büchsenmacher Ulrich in Bern hat Pistolen erfunden, deren Lauf nicht volle 4 Zoll lang ist, aber mittelst des inwendig schraubenförmig gewundenen Ganges, so außerordentlich wirkt, daß eine daraus abgeschossene Kugel auf 200 Schritte weit noch eine Bohle durchschlägt. — Magaz. all. neuen Erf. V. 186. — Ein Instrument, Pistolen zu ziehen, hat Penier in Paris erfunden. — Französ. Miscellen. XVIII. 3. S. 119.

Pistole, elektrische. Knallluftpistole. Daß sich Luft mit brennbaren Dünsten vermischt, durch den elek-

trischen Funken anzünden lasse, fand schon Watson, noch ehe man die brennbare Luft gehörig kannte. Auch Nollet hat diese Versuche wiederholt, und dabei wirklich brennbare Luft zuerst angezündet. Volta aber verfiel 1776 bei seinen Entdeckungen über die Sumpfluft, zuerst auf die Einkleidung des Versuchs in Gestalt einer Pistole, und bediente sich in der Folge dazu auch der künstlichen brennbaren Luft. Die Gestalt des Instruments ist seit der Zeit sehr oft verändert. Gehler III. 508. — Fischer III. 903.

Pistole, Pistolette. Nach Frisch soll die Benennung dieser Münze von der Stadt Pistoja in Italien entlehnt seyn, wo diese Münze zuerst geschlagen seyn soll. Krünitz. CXIII. 135.

Pistolenfuß. Der deutsche Pistolen- oder Louisd'orfuß ist bei Gelegenheit der, in Frankreich, im Jahre 1726 abgesetzten, und in die dortigen Münzhäuser verwiesenen alten franz. Louisd'or, aufgekommen. Krünitz. CXIII. 135.

Plätten der Metalldräthe s. Drathzieherey. Lahn.

Plättmaschine, ihr Alter. Das.

Plafonds, Deckengemählde, in welchen alle Gegenstände verkürzt, und so vorgestellt werden, daß sie gut ins Auge fallen, hat Anton Allegri (geb. zu Correggio 1494, gest. 1534) mit zuerst am vortrefflichsten gemahlt. — Vollbeding Archiv. 33.

Plagoscop s. Anemoscop.

Planetarium. Eine Maschine, die im Kleinen den Lauf und die Lichtabwechslungen der Planeten und Nebenplaneten sinnlich darstellt. — Schon im Jahre 1788 hat der Königl. Astronom Bode in dem astronomischen Jahrbuche Modelle davon angekündigt. — Der Candidat Nahmacher im Meklenburgischen, der etwa 1790

starb, hat eins verfertigt, welches hernach für die Akademie d. W. zu Berlin angekauft wurde. Eine künstliche Vorstellung sowohl des Copernicanischen, als Tychonischen Weltsystems, hat man dem Schulcollegen zu Zittau, Christian Pescheck zu danken. — Ein anderes Planetarium hat Hallog van Laun erfunden, und van Swinden dargestellt. Die Beschreibung ist von Meyer aus dem Holländischen übersetzt und 1807 zu Leipzig heraus gegeben. — Ein anderes Planetarium, welches aus einem vollständigen Planetensysteme, bis auf den Uranus ausschließlich besteht, hat Frannecker erfunden. — Lichtenberg Magaz. VIII. 4. S. 114. — Meusel neues Museum. III. St. 365. — Krünitz. CXIII. 283. — Vollbeding Archiv. 378. — Ein elektrisches Planetarium ist in Halle fortgef. Magie. IV. 427. beschrieben.

Planeten, Irrsterne, welche den Alten bekannt waren, sind Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn. — In neuerer Zeit sind noch entdeckt: Uranus, Ceres, Pallas, Juno und Vesta. s. alle diese, übrigens Gehler. III. 513. — Fischer. III. 908. — Krünitz. CXIII. 164.

Planeten-Bahn. Wurde in der alten Astronomie für einen Circul gehalten. Kepler hat zuerst nachgewiesen, daß die Bahn eine Ellipse sey. Wolf mathem. Lex. 582. 986. 1385.

Planetensystem s. Weltsystem.

Planirmaschine. Ein Werkzeug zum Einebnen der Geleise, hat ein Oekonom, Namens Heine, in Connewitz bey Leipzig, im Jahre 1797 erfunden. Krünitz. CXIII. 296.

Planisphärium. Eine Zeichnung einer Halbkugel, mit den darauf befindlichen Gegenständen, auf einer ebnen

Fläche. Auf diese Art werden Himmels- und Erdkugeln auf ebnen Flächen abgezeichnet, indem man entweder beide Halbkugeln neben einander, oder eine jede auf einem besondern Blatte abbildet. — Es kommt hiebey auf die Lage des Auges an, welches die Gegenstände auf der Halbkugelfläche betrachtet. Siehet das Auge in irgend einer Stelle auf der Kugelfläche die innere entgegengesetzte hohle Halbkugel, wie sie sich auf einer, durch den Mittelpunkt gelegten, perspectivischen Tafel, zeigt, so heißt die Verzeichnung eine stereographische Projection; nimmt man aber an, daß das Auge von der Kugel unendlich weit entfernt ist, so wird die Verzeichnung die orthographische Projection genannt. Für die Abbildung der Himmels- und Erdkugel hat man gewöhnlich die stereographische Projection gewählt. Sie heißt Polarprojection, wenn das Auge im Pole, Aequatorialprojection, wenn es im Aequator steht. Von der erstern hat schon Ptolomäus im II. Jahrhundert geschrieben. Bei den Himmelskarten ist sie die gewöhnlichste. — Johann de Royas, ein Geometer des XVI. Jahrhunderts, erfand ein neues, welches dem Ptolomäischen vorzuziehen ist. — Die Abbildungen der ganzen Erdkugel, oder der Universalkarten werden nach beiderley Art, auch bisweilen auf den Horizont irgend eines Objects projectirt. S. Sternkarten. Landkarten. — Sonst gebrauchte man dergleichen auf Messing oder Holz entworfene Verzeichnungen der Kreise, als astronomische Instrumente, unter dem Namen der Astrolabien; und die Franzosen nennen noch jetzt das Instrument Planisphärium, was sonst unter dem Namen Astrolabium bekannt ist. — Gehler III, 516. — Fischer, III, 912. — Voll.

beding Archiv. 379. Vergl. Busch Handb. d. Erf. I. 258. s. Astrolabium.

Plastik s. Bildformerkunst. Vergl. Krünitz. CXIII. 302.

Plastrometer. Ein Werkzeug, welches vermittelst der Elektricität die Oerterbreite aller Städte und Oerter angiebt, ist von Comus erfunden, und 1776 beschrieben. — Krünitz. CXIII. 392. — Halle fortgesetzte Magie. II. 539.

Platina. Ist erst seit dem Jahre 1750 bekannt. Man findet sie in den Goldgruben von Santa Fé bei Cartagena, und dem Dorfe Choco, in der Nähe des Flusses Pinto in Peru in Amerika. Der spanische Name Platina ist das Diminutivum von Plata, Silber, und sie hat ihn wahrscheinlich wegen ihrer weißen Farbe, und der kleinen Massen, worin sie gewöhnlich ist, erhalten. Don Antonio Ulloa erwähnt dieses Metalls 1748 zuerst. Im Jahre 1749 sandte Wood einige Proben davon aus Jamaika nach England. Hierauf ward sie von Scheffer, Levis und Marggraf 1752 und 1757 untersucht, und durch Morin 1758 auch in Frankreich bekannt gemacht, wo sich Baume, Macquer, de Morveau, Büffon und Milly, zuletzt aber vorzüglich der churpfälzische Gesandte am Hofe zu Versailles, Graf von Sickingen 1782 mit fernern Untersuchungen darüber beschäftigt haben. Mehrere hielten die Platina für eine Mischung von Gold und Eisen; von Sickingen aber hat sie zuerst in ihrer gehörigen Reinigkeit, als ein eignes feuerbeständig-dehnbares, mithin edles Metall dargestellt. Gehler. III. 517. V. 720. Krünitz. CXIII. 369. — Fischer. III. 313. — Vollbeding Archiv. 379. Suppl. 211.

Platonische Schule. Deren Stifter war Plato aus

Athen, der 348 Jahr vor Chr. G. starb. — Meusel Leitfad. I. 272.

Platonisches Jahr. Das große platonische, oder große Weltjahr, ist die Zeit, in welcher die Fixsterne, nach ihrer eignen Bewegung, um die Pole der Ekliptik herum kommen. Ptolomäus (im II. Jahrhundert) setzt mit den Alten die Größe desselben auf 36 000 Sonnenjahre, andere gar auf 49 000 Jahre. Beides aber ist übertrieben. Denn da in neuern Zeiten dargethan ist, daß die Fixsterne binnen Jahresfrist 50", also innerhalb 72 Jahren einen Grad fortrücken, der ganze Umkreis aber 360° enthält, so kann das platonische Jahr nicht größer, als 25,920 Sonnenjahre seyn. Man nennt dies Jahr insgemein nach den griechischen Philosophen Plato (geb. um 429, gest. um 348 vor Chr. Geb.) das platonische Weltjahr. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß Plato auch das große Weltjahr, das eben beschriebene, verstanden haben sollte, obgleich so viel gewiß ist, daß er gewisse Perioden statuiret, nach welchen alles in der Welt zu seinem vorigen Stand und Wesen wieder zurückkommen sollte. — Krünitz. XXVIII. 621.

Plattenscheeren s. Tonsur.

Plattirte Talglichter. Ein Ungenannter im Braunschweigischen, hat die Erfindung gemacht, Talglichter mit Wachs zu plattiren, daß sie den Wachslichtern an Brauchbarkeit und Schönheit sehr nahe kommen, und doch mehr, als um die Hälfte wohlfeiler seyn sollen. — Mag. all. neuen Erf. V. 185.

Platzpulver s. Knallpulver.

Plectrum. Ein musikalisches Instrument der Alten, welches die Sappho 604 Jahr vor Chr. Geb. erfand. — Krünitz. CXIII. 430.

Plotonfeuer s. Pelotonfeuer.

Pluderhosen, Pomphosen, an denen das Zeug in so viele Falten gelegt war, daß zu Einer Hose an 130 Ellen Zeug verbraucht worden, kamen in der Mitte des XVI. Jahrhunderts in Deutschland auf. Ein Diaconus zu Frankfurt a. d. O. hielt 1555 wider die Eitelkeit und Unschicklichkeit der Pluderhosen eine scharfe Predigt; und als am folgenden Sonntage von muthwilligen Leuten ein Paar dergleichen Hosen in der Kirche, der Kanzel gegen über aufgehangen waren, hielt der General-Superindent Musculus darüber eine nachdrückliche Strafpredigt, die er auch unter dem Titel: der Hosenteufel heraus gab. Krünitz. XXV. 311.

Pneumatik. Unter diesem Namen hat Karsten zuerst 1771 die Lehre von der Bewegung elastischer flüssigen Massen, oder luftförmiger Stoffe vorgetragen. Gehler. III. 521. — Fischer. IV. 3.

Pneumatiker und Eklektiker. Diese beiden Sekten entstanden unter den Aerzten, gegen das Ende des I. Jahrhunderts. Athanäus von Attalia in Cilicien war der Stifter der pneumatischen Schule. Für den Stifter der eklektischen Sekte wird Archigenes aus Arpamea, der zu Trajans Zeit in Rom Arzt war, aufgestellt. Meusel Leitf. II. 520.

Pneumatisch-chemischer Apparat. Schon Hales, Brownrigg und Cavendish gebrauchten zu ihren Versuchen über die Luft, Gefäße mit Wasser, in welchen mit Wasser gefüllte gläserne Glocken umgestürzt waren, und leiteten die aus den Körpern entwickelte Luft unter diese Glocken, in welche sie, nach ihrer specifischen Leichtigkeit in den obern Theil aufstieg, und sich über das Wasser setzte. Dies ist die Hauptidee der ganzen Geräthschaft, deren erste Anwendung dem D. Hales

zugehört. Priſtley aber hat bei ſeinen faſt unzählbaren Verſuchen über dieſen Gegenſtand, ſo manches abgeändert, und einfacher eingerichtet, daß man ihn billig als den Erfinder der jetzt üblichen Vorrichtungen anſehen kann. — Einen eignen pneumatiſch-chemiſchen Deſtillirapparat hat Lavoiſier beſchrieben. — Auch Göttling hat 1784 Vorſchriften gegeben, die Luft aus einem Gefäße ins andere zu bringen; — und der Cameralbaudirector Gruber in Prag hat eine eigne Einrichtung zur Beſtimmung des Luftgehalts in verſchiedenen Flüſſigkeiten beſchrieben. — Gehler III. 522. — Fiſcher. IV. 3.

Einen pneumatiſchen Apparat, womit man jede Verſuche über die Verdünnung und Verdichtung der Luft, und aller Arten von Gas- und Luftmiſchung in gegebenen Verhältniſſen, durch Pumpſtangen und Hähne, auf eine ſo einfache, als leichte Art, bewirken kann, hat der Prof. der Phyſik am Athenäum zu Turin, Baſſalli Eandi erfunden. — Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. Jena 1802. N. 137.

Pochwerke. Die Vortheile des Pochens haben ſchon die Alten gekannt, aber die Mittel, deren ſie ſich dazu bedienten, waren die allerunbequemſten und koſtbarſten. Sie haben die Erze in Mörſern mit der Hand zu einem gröblichen Pulver geſtoßen, und dies mit ſolchen Handmühlen, als ſie beim Getraide brauchten, ſo fein zermahlen, daß das Schlämmen oder Waſchen möglich ward. Unſre jetzigen Pochwerke ſind Stampfmühlen, auf denen ſchwere, mit Eiſen beſchuhete Stampfen, oder Puchſtempel, von einer Daumwelle, die ein Waſſerrad treibt, gehoben werden, und die Erze in dem, mit einer eiſernen Platte ausgelegten Puchkaſten, oder Puchtrog zerſtampfen. Mörſer und Siebe haben in Deutſch-

land noch im ganzen XV. Jahrhundert, und in Frankreich noch ums Jahr 1579 statt gefunden.

In Joachimsthal ward im Jahre 1519 die Siebarbeit und das nasse Pochwerk von Paul Gromesteter, aus Schwarz gebürtig, der deswegen auch der Schwarzer genannt wird, und der eben diese Einrichtung schon in Schneeberg gemacht hatte, eingerichtet. Darauf ward im Jahre 1521 zu Joachimsthal ein großes Pochwerk angelegt, und über den Plan zu waschen angefangen. — Zu Schlackenwalde erfand Hans Pförtner 1525 das nasse Pochwerk, welche Erfindung auch auf dem Harze eingeführt worden. — Beckm. Erf. V. 97. * — Krünitz CXIII. 503. f. Bergbau. — Nach andern hat Siegm. v. Maltitz, ein Sachse, das nasse Pochwerk erfunden, und solches im Jahre 1505 bei den Berg- und Schmelzwerken eingeführt. — J. C. Lehmann Beschreib. einig. neuen Pochwerke. Lpz. 1749. 4. — Vollbeding Archiv. 394. Suppl. 214.

Pocken und Pocken-Inoculation. Nach der Sage arabischer Schriftsteller wurden die Pocken und Masern am ersten von den Aethiopern im Jahr Chr. 572 nach Arabien, und seit 640 nach Egypten gebracht. Diese hohlten nachher die Kreutzfahrer, und so breitete sich diese Seuche in Europa aus, sodann kam sie auch nach Amerika und in das nördliche Asien. v. Murr Journ. IV. 87. Wir würden, sagt Sprengel, dies für die erste Spur der Pocken halten, und ihren Uebergang mit dem griechischen Heere, welches bald darauf aus Arabien nach Italien geschickt wurde, in den Occident annehmen können, wenn die Nachricht von dieser Krankheit in den fränkischen Annalisten nicht um einige Jahre früher wäre. Wir bleiben also über die Entstehung dieser

Krankheit noch immer im Dunkeln. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 266. Auch der Ursprung der Inoculation der Pocken, wie, wenn und durch wen sie erfunden worden, ist dunkel, und vielleicht von hohem Alterthum. Wahrscheinlicher ist es, daß man in jedem Lande von selbst auch darauf verfallen seyn, als daß solche eine Nation von der andern erlernt habe. In China und Indien ist die Impfung seit undenklicher Zeit im Gebrauch. In Arabien hat man längst geimpft. Am meisten aber war die Impfung von alten Zeiten her, in Georgien und unter den Circassiern, um der Erhaltung der Schönheit ihrer Mädchen Willen, im Gebrauch. In der Barbarey ist sie unter dem gemeinen Manne sehr früh im Gange gewesen. Ganz vorzüglich gemein aber war die rohe Impfung in Griechenland, wo sie auch ursprünglich erfunden seyn soll. Sie soll daselbst schon seit 1537 üblich gewesen, und von Morea nach Constantinopel gebracht worden seyn. Sie wurde ums Jahr 1673 daselbst bekannt, und mit dem Anfange des XVIII. Jahrh. unter den Griechen in Constantinopel allgemein eingeführt. Lady Worthly Montague, die Gemahlin des englischen Gesandten am türkischen Hofe, brachte die griechische Impfkunst 1721 nach England. Ihre Tochter, die nachmalige Gräfin Bute, war der erste, und der Sohn des Dr. Keith, der zweite Impfling in Europa. Noch im Jahre 1721 ward auch die neue Methode nach Amerika verpflanzt, und in Frankreich ward sie 1723 bekannt. Im Jahr 1724 ist die Impfung nach Deutschland, und zwar zuerst nach Hanover gebracht, und nun entstand eine Antipathie der Aerzte und des Publikums gegen die Impfung, welche von 1726 — 1746, also 20 Jahr dauerte. Im Jahr

1746 erregte der Bischof von Worcester, Isaac Maddox, den allgemeinen Eifer für die Impfung aufs neue. Im Jahr 1750 ward sie auch in Genf und in Italien eingeführt. Im Jahr 1754 wurde auch der Norden von Europa mit den Vortheilen der Impfung bekannt. In Spanien ward die Inoculation fast am spätesten bekannt, und die eigentliche Impfkunst lernte man daselbst erst im Jahre 1771 genauer kennen. Krünitz. CXIII. 599. Busch Handb. d. Erfind. II. 1. S. 9. ff. s. Kuhpocken.

Pockenholz s. Guajakholz.

Pockenwurzel s. Chinawurzel.

Podagra. Darüber hat schon Joh. Lodus Boscius, Professor zu Ingolstadt, 1582 eine eigne Abhandlung geschrieben. Fabric. III. 534.

Podometer, Wegmesser, Fußmesser. Einen neuen Wegmesser, den der Erfinder Podometer (Fußmesser) nennt, hat der Bürger und Mechanicus Billaux in Paris erfunden. Der bewegliche Theil desselben folgt der Bewegung des großen linken Rades am Wagen, und zeigt auf einem, innerhalb des Wagens angebrachten Ziefernblatte die durchlaufene Entfernung an. Er hat 2 Zeiger, einen langsamen und einen schnellen; der langsame läuft nur alle 25 Stunden einmal herum, und der schnelle durchläuft bei jeder 8ten Drehung der Räder Einen Grad. — Busch Almanach. VIII. 242.

Poldermühle, womit das Wasser aus den ausgetieften Torfgegenden, besonders in Holland, gehoben wird. — Eine neue angelegte Maschine dieser Art, welche eine sinnreiche Anwendung von der Schraube des Archimedes macht, wird beschrieben in den Technologischen Bemerkungen auf einer Reise durch Holland, von

Fr. Aug. Alex. Eversmann, Freyh. u. Annab. 1792 8. m. K. S. 62. f.

Poëſie ſ. Dichtkunſt. — Vergl. Stoll Hiſt. d. Gelahrh. 162 — 256.

Poëtik. Die erſte Poëtik hat Ariſtoteles geſchrieben. Er hat ſie aber entweder nicht vollendet, oder es iſt davon verlohren gegangen. — Meuſel Leitfaden. I. 370.

Poidometer. Eine Maſchine zum Abwägen jeder Art von Kaufmannswaaren, Wagen ꝛc. An der Bauart ſolcher Maſchinen hat Robert Salmon um 1796 gewiſſe Verbeſſerungen angebracht, und dieſe verbeſſerten Maſchinen Poidometer genannt. — Krünitz CXIV. 72.

Pokolvar. Dieſen brandigen, ſehr gefährlichen Ausſchlag in Ungarn hat man zuerſt durch Franz von Schraud ſeit 10 Jahren kennen gelernt. — Deſſen Nachr. vom Scharbock, nebſt Beitr. zur Geſch. des brand. Ausſchl. Pokolvar. Wien 1805.

Polarität des Magnets. Dieſe haben die Alten nicht gekannt, und erſt in dem dunkeln, mittlern Zeitalter, da die Magnetnadeln und Seecompaſſe erfunden wurden, iſt dieſe Eigenſchaft entdeckt worden. Der erſte, welcher die Polarität des Magnets befriedigend erklärte, war der engliſche Arzt Gilbert. — Gehler. III. 530. — Fiſcher. IV. ſ. Compaß. Magnet.

Polemik, war in den älteſten Zeiten nur gegen heidniſche Philoſophen gebräuchlich, und zur Vertheidigung des Chriſtenthums nothwendig. — Meuſel Leitf. II. 540. ff. 666. f.

Polemoſkop, Kriegsperſpectiv, reflectirendes Perſpectiv, gebogenes Perſpectiv. Dieſen Namen gab Johann Hevel (geb. zu Danzig 1611. geſt.

1687) einem von ihm im Jahr 1637 erfundenen Werkzeuge, wodurch man Gegenstände betrachten kann, die dem bloßen Auge durch einen undurchsichtigen Körper verdeckt werden. Es gehört zu den katadioptrischen Ferngläsern. Zu Anfang desselben liegt ein metallener Planspiegel in einem halbgeraden Winkel; hierauf folgen in dem Rohre 3 Augengläser; fast am Ende des Rohrs steht das Objectivglas, und ganz am Ende liegt wieder ein metallener Planspiegel in einem halbgeraden Winkel. Ueber dem letztern Spiegel ist ein kürzeres, nach unten zu sich erweiterndes Rohr, so eingesetzt, daß es mit dem erstern einen rechten Winkel macht. Es dient dazu, daß man bei Belagerungen die Bewegungen der Feinde, in den Graben und gegen die Wälle beobachte, daher es auch den Namen Wallgucker führt. Huyghens hat die Polemoskope verbessert, und Newton hat sie durch einen stählernen Spiegel vervollkommnet. — Die Perngucker sind das im Kleinen, was die Polemoskope im Großen sind. Es wird nämlich in einem kurzen holländischen Taschenperspective die Röhre etwas über das Objectivglas hinaus verlängert, und an einer Seite ausgeschnitten. Wer sich dieses Guckers bedient, sieht nicht den Gegenstand, worauf das Rohr gerichtet scheint, sondern den, nach welchen man die ausgeschnittene Seiten-Oeffnung hinwendet. Man kann sich dadurch nach allen Seiten, auch ober- und unterwärts, umsehen, ohne daß die Zuschauer gewahr werden, was man betrachte. — Gehler III. 539. — Fischer. IV. 25. — Hevel Selenogroph. prolegom. p. 24. sq. — Hertel vollständ. Anweis. z. Glasschleifen ꝛc. II. c. 4. §. 9. — Leutmann Anmerk. von Glasschleifen, §. 101. — Smith Lehrbegr. d. Optik,

durch Käſtner. III. c. 13. Anm. — Ehrenberger diss. de Polemoscopio. Ien. 1709. 4. — Vollbeding Archiv. 380. — Doppelmayr von nürnberg. Künſtl. 112. — Fabric. I. 499. III. 29. 1042.

Policey. Ein ausführliches Verzeichniß älterer und neuerer Schriften über dieſen Gegenſtand findet man in Krünitz. CXIV. 458. ff.

Policey, mediciniſche ſ. Staatsarzneykunde.

Policey Uhr, hat der Policeydirector Baumgärtner in München 1801 ausgedacht. — Mag. all. neuen Erf. VII. 272.

Poliren. Die ächte engliſche Politur auf Stahl und Eiſen, die bisher noch immer ein Geheimniß war, hat im Jahre 1801 ein junger Kaufmann im Bergiſchen, Daniel Peres, herausgebracht. — Krünitz CXIV. 121.

Polirmaſchine, zum Poliren der Spiegelgläſer, hat Pajot de Charmes erfunden. — Krünitz. CXIV. 127.

Polirroth. Eine Anweiſung, auf eine ſehr leichte und wohlfeile Art das Polirroth zu bereiten, hat der franzöſiſche Chemiker Guyton gegeben. — Krünitz. CXIV. 140.

Polirſtein-Maſchine, welche 12 Schleiffſteine und Polirſteine in Gewehrfabriken herum drehet, und durch einen Drehbaum in Bewegung geſetzt wird, hat der Bürger Perſon in Paris erfunden. — Mag. all. neuen Erf. IV. 187.

Politik. Johann Botero, Abt zu St. Michel de la Clotüre in Piemont (geſt. 1608.) brachte zuerſt Ordnung in das Studium der Politik, in ſo weit man damals einen Begriff davon hatte; und Joh. Bodinus (geb. zu Angers 1529, geſt. als Königl. Procurator zu Laon

1596) schrieb schon über diese, ein gründliches, gelehrtes, und wegen mehrerer, für jene Zeit ziemlich freyen Aeußerungen, noch immer lesenswerthes Werk. — Meusel Leitf. III. 1201.

Polyautographie, Lithographik, Steindruck. Die Kunst, auf polirte Steinplatten Noten zu schreiben, und sie nachher, wie die in Kupfer und Zinn gestochenen, abzudrucken, oder die Kunst, Abdrücke von Gemählden nach dem Original auf Stein zu zeichnen, ist eine Erfindung eines in England sich aufhaltenden Deutschen, Aloysius Sonnenfelder. Die Erfindung fällt in das Ende des vorigen Jahrhunderts. Franz Johannot zu Offenbach hat die ursprüngliche Erfindung erweitert, und ihr durch Anwendung auf Mahlerey und Zeichenkunst einen höhern Werth gegeben. — Fiorillo Gesch. d. Mahlerey V. 857. — Mag. all. neuen Erfind. IV. 184. VIII. 50. — Busch Almanach. X. 603. IX. 657.

Polychord; ein musikalisches Instrument, das in Ansehung seines Baues dem Contrabasse gleicht, hat Fr. Hillmer in Leipzig erfunden. — Allgem. musik. Zeit. 1799. — N. 30. S. 478.

Polychreste verticale et horizontale. Diese Maschine ist 1778 von einem gewissen Chevalier S. in Paris erfunden. Der Gebrauch derselben dient, getreue Copien von allen Kunstwerken zu machen, indem sie der Person, die copirt, ein getreues Gemählde von allen Objecten, die man zeichnen oder mahlen will, in jeder Proportion und Größe liefert. Eine Miniatur, ein Kupferstich, eine Zeichnung, eine geographische Karte, ein Basrelief, Muscheln, Mineralien, kurz alle mögliche Objecte, die nur 1 Zoll groß sind, können bis 200 Mal vergrößert, und im Gegentheil ein Object von et-

lichen Fuß zu einer Miniatur verkleinert werden, mit Beibehaltung aller Proportionen und Formen. — Die Machine polychreste horizontale giebt die Projection des Bildes auf eine horizontal gelegte Fläche, und die verticale auf eine perpendiculair geſtellte, einer Staffeley. — Vollbeding Archiv. Suppl. 212.

Polychreſtſalz ſ. Seignette-Salz.

Polygraph. Eine Maſchine, womit man 2, 3 und mehrere Abſchriften auf einmal machen kann, hat der Amerikaner Hawkins erfunden. — Engl. Miſcell. XVI. 2. S. 67.

Polygraphometer, hat Joh. Chriſtoph Barnickel zu Leipzig 1724 bekannt gemacht. 8. — Vollbeding Archiv. Suppl. 212.

Polygraphiſche Mahlerey, iſt die Erfindung eines engländiſchen Quäckers, Joſeph Booth, Oelgemählde um einen wohlfeilen Preis zu vervielfältigen, vor 1790. Die Sache hat aber keinen ſonderlichen Beifall erhalten, und dieſe Gemählde fabrik ſoll wieder eingegangen ſeyn. — Fiorillo Geſch. d. Mahler. V. 859. — Götting. gelehrte Anzeigen. 1790. St. 104. S. 1047. ſ. Polyplaſiasmus.

Polyhiſtor. Dieſen Namen bekam um die Zeit des Sylla zu Rom zuerſt Alexander Cornelius. — Fabric. II. 102. — Mehrere, die zu verſchiedenen Zeitaltern gelebt haben, und als Polyhiſtoren betrachtet werden können, als: von der Sündfluth bis auf Thales von Milet. Daſ. 45. Von Auguſtus bis auf Conſtantin dem Großen. Daſ. 248. 314. 322. 329. Von Conſtantin bis auf den Kaiſer Mauritius, im IV., V. und VI. Jahrhundert. Daſ. 395. Von Mauritius bis ans Ende der Carolingiſchen Kaiſer, oder im VII., VIII. und IX. Jahrhundert. Daſ. 525. 671. — im XIII.,

XIV. und XV. Jahrhundert. Daſ. 855. f. — im XVI. Jahrhundert. Daſ. 17. — im XVII. Jahrhundert. Daſ. 693. — im XVIII. Jahrhundert. Daſ. 694.

Polypen. Der erſte, der Polypen im Waſſer geſehen, und die Naturforſcher darauf aufmerkſam gemacht hat, war Trembley im Jahre 1740. Krünitz. CXIV. 625.

Polyplaſiasmus; die Vervielfältigung eines Oelgemähldes durch eine Art von Abdruck. Eine Kunſt, welche der Engländer Booth 1785 ankündigte, und 1788 vom neuen anzeigte, die aber nicht zu Stande gekommen iſt, daß man davon nutzbaren Gebrauch machen könnte. Krünitz. CXV. 2.

Polyſpaſt ſ. Flaſchenzug.

Poly-Toni-Clavicordium, ein verſtärktes Clavicymbel, iſt von dem Orgelbauer Stein zu Augsburg, zwiſchen 1758 und 1766 erfunden. v. Stetten Augsb. I. 161. Augsb. Intellig. Bl. 5. Oct. 1769.

Pomade ſ. Haar.

Pomeranze (Citrus Aurantium Linn.). Der Baum hat mit dem Citronenbaum (ſ. dieſen.) wohl gleiches Vaterland, und iſt eben ſo lange als dieſer, vielleicht noch länger, in Europa bekannt. In der Pfalz ſind die Pomeranzenbäume ſchon über 400 Jahre Lieblinge geweſen. Margaretha, Gemahlin des Kuhrfürſten Ludwig IV., ehemalige Königin von Sicilien, ſcheint die erſten dahin gebracht zu haben. — Medicus Beitr. z. Kult. der exot. Gewächſe. 215. — Beckmann Bibl. XXIII. 522.

Pomologie ſ. Obſt. Obſtcultur.

Pompadour. Eine Art kleiner Arbeitsbeutel der Frauenzimmer, haben ihren Namen von der Frau von Pompadour, die unter Ludwig XIV., deſſen Maitreſſe ſie

war, in Frankreich eine große Rolle spielte. Krünitz. CXV. 79.

Pons asinorum s. Eselsbrücke.

Pons Varolii ist von Constantin Varolius, Prof. der Anatomie zu Rom, der eine besondere Methode erfand, das Gehirn zu eröffnen und zu zerlegen, entdeckt worden. — Fabric. III. 576.

Pontons. Schiffbrücken. Schon in den frühesten Zeiten hatte man tragbare Kähne zu Brücken (Brückenkähne, Pontons) bei den Heeren im Felde mitgeführt. Aber in den Fehdevollen Zeiten des Mittelalters hatte sich deren Gebrauch größtentheils verloren, weil da nur immer kleine Haufen adlicher Räuber mit ihren Lehnsleuten gegen einander zu Felde zogen. Bei den größern Heeren der folgenden Jahrhunderte wurde es aber wieder gewöhnlich, 30 und mehrere dergleichen Brückenkähne, mit den dazu gehörigen Balken und Brettern, auf Wagen bei sich zu führen. — Der Anfang zu den jetzt gewöhnlichen Ponton-Trains waren vielleicht die kleinen leichten, von gebranntem Leder verfertigten, zum Fischen und Uebersetzen der Truppen bestimmten Fahrzeuge, welche Eduard II. von England, der 1307 zur Regierung kam, auf seinem Zuge nach Frankreich bei sich führte. — Das erste systematische und ausführliche Werk über das Aufschlagen der Kriegsbrücken, und über die, bei demselben zu beobachtenden Vorsichtigkeitsregeln, ist von Hoyer, in 3 Bänden, vom Jahre 1793. — Hoyer Vers. eines Handb. d. Pontonnierwissenschaften. Leipz. 1793. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 22. 65. 103. 143. 272. II. 496. 963. — Nach Einiger Behauptung sind die Pontons vom Kaiser Rudolph von Habsburg, zwischen 1273 — 1290, erfunden. Krünitz. CV. 118.

Porcellain, Porcellan. Schon die alten Egypter sollen Porcellan und Schmelzwerk zu machen verstanden haben. Unter den Chinesern und Japanern ist die Erfindung so alt, daß sie sich in der Thorheit ihrer ältesten Geschichte verliert. Einer der ältesten Schriftsteller, welcher in Europa des Porcellans gedacht hat, ist Barbaro, der im Jahre 1474 Venedischer Gesandter in Persien war; aber eine käufliche Waare ward es erst, als die Portugiesen den Handel nach Ostindien anfingen. Unter den Europäern hat Ehrenfr. Walther von Tschirnhausen, (geb. 1650, gest. 1709) als er die 3 ersten Glashütten in Sachsen anlegte, schon 1680 eine Art Porcellan erfunden, welches aber zu glasicht war. Der wahre Erfinder des ächten Porcellans ist ein Deutscher, Joh. Friedrich Böttticher, oder Böttcher, geboren 1680? zu Schleitz im Voigtlande, der in Berlin bei dem Apotheker Zorn die Apothekerkunst erlernt hatte. Böttticher entwich aus Berlin nach Sachsen 1701, weil er sich die Nachrede, Gold machen zu können, zugezogen hatte. Daselbst ward er angehalten, die Bereitung des Pulvers zur Veredlung der Metalle, wovon er einen kleinen Vorrath von einem Unbekannten geerbt haben soll, zu erfinden. Aber in dieser Verlegenheit erfand er die weit wichtigere Kunst, Porcellan zu machen. Wahrscheinlich hat von Tschirnhausen, unter dessen Aufsicht Böttticher arbeitete, großen Antheil an dieser Erfindung gehabt. Das erste Porcellan ward 1706 auf der sogenannten Jungfer in Dresden verfertigt, und zwar von brauner und rother Farbe, aus einem braunen Thone, der sich bei Meißen findet, uud vermuthlich der von Dckrilla seyn wird. Dergleichen machte man noch bis gegen das Jahr 1730, hernach aber nicht mehr, weil das weiße, welches zuerst 1709 gemacht ward, schöner

ausfiel. Im Jahre 1710 ward die Fabrik zu Meißen auf dem Schlosse, die Albrechtsburg genannt, angelegt. Alles aber kam erst nach Böttichers Tode vollkommen zu Stande. Er starb 1719 den 14. März, nachdem er vorher vom Könige August II., als dem Reichsvicarius, in den Reichsfreyherrnstand erhoben war. Er ist immer unter strengster Aufsicht gewesen, hat unordentlich gelebt, viel verschwendet und Schulden hinterlassen. Diese deutsche Erfindung machte ganz Europa eifersüchtig. Holländer oder Engländer ließen die Materialien aus China kommen, um wenigstens selbst daraus Porcellan zu machen. Auch die Franzosen verschrieben daher Materialien, und brauchten Jesuiten zu Kundschaftern; aber vergebens. Sachsen wendete alle mögliche Mittel an, die Kunst geheim zu halten. Im Jahre 1740, oder 1745 und öfter, ward auch die Ausfuhr der weißen Erde, erst bei Geldstrafe, hernach beim Strange, öffentlich verboten. Gleichwohl hat die Sache kein Geheimniß bleiben können, und es wird jetzt auch in andern Ländern Porcellan gemacht, das jenem um nichts nachsteht, oder es wohl gar noch übertrifft. —

Porcellan ist ein, in Europa gemachter Name. Die Schnecken welche Cypraeae heißen, werden von den Italienern Porcelle genannt, weil sie so in einander gewunden sind, wie sich die Kellerasel, porcelli, oder porcelletti zusammen zu winden pflegen. Nachher nannten sie die Töpferwaare, welche wegen ihrer Glasur den Porcellanschnecken gleichet, porcellana. Nach anderer Behauptung ist das Wort Porcellan selbst, und die Materie, gegen das Ende des XV. Jahrh., durch die Schiffahrt der Portugiesen bekannt geworden, daher auch der Name aus der portugiesischen Sprache, wo Perola eine Perle heißt; davon soll Perolana, nachher Porcla-

na, und endlich Porcellan entstanden seyn. — Jacobson technol. Wörterb. VI. 768. — Beckm. Techn. Archiv. 381. — Krünitz. CXV. 245. — Vollbeding über den Umstand, ob Böttichers, oder von Tschirnhausen, mehr Antheil an dieser Erfindung habe, verdient der Aufsatz, in der Zeitung für die elegante Welt 1816. N. 234. S. 1866. und 1876 gelesen zu werden. Vergl. Hermbstädt Bülletin. VII. 56. —

Porcellanfabrik. In Wien ist schon 1720, oder, wie andere sagen, 1734 eine Porcellanmanufactur anzulegen versucht, die 1744 auf kaiserliche Kosten betrieben wurde. Zu Fürstenberg ist 1743, oder 1744 eine errichtet. In Berlin hat der Kaufmann Wegeli 1751 den Anfang gemacht, eine ächte Porcellanmanufactur zu errichten, welche aber nach einigen Jahren liegen blieb. Im Jahre 1760 legte der Kaufmann Gotzkowsky eine andere daselbst an, die aber 1763 in Verfall gerieth. Der König übernahm solche in demselben Jahre zu seinem Eigenthum, und seit der Zeit ist die Vortrefflichkeit der dortigen Waare jährlich höher gestiegen. Die Pfälzische Manufactur zu Frankenthal ist 1754 von einem, Namens Ganong aus Straßburg, ursprünglich auf eigne Kosten angelegt. Zur Errichtung der Manufactur zu Baaden, soll die herrschaftliche Erlaubniß bereits 1753 ertheilt seyn. In Bayern kam die Manufactur zu Nympfenburg 1756 zu Stande. Die Manufactur zu Ludwigsburg im Würtembergischen, ward 1758 angelegt. Die Manufactur zu Bruckberg in Anspach, ist 1767 errichtet; die zu Cassel 1772, ging aber bald wieder ein. Die Schwarzburg-Rudolstädter Manufactur, jetzt zu Volkstädt, ist ums Jahr 1758 veranlaßt. Im Jahre 1765 ward auch eine zu Kloster-

Veilsdorf angelegt. Seit 1769 ist in Frankreich eine zu Sevres, nahe bei St. Cloud. Im Jahre 1806 ward in 33 Häusern zu Paris Porcellan gemacht. In Italien sind die besten Manufacturen zu Florenz und Neapel. In England sind die ersten Versuche am Ende des XVIII. Jahrh. gemacht. Jetzt wird in Worcester seit 1751 gutes Porcellan gemacht. Beckm. Techn. 397.

Portal. Es scheint nicht, daß die Alten von dieser Art etwas in ihrer Baukunst gehabt haben. Draz Petrucci hinterließ ein von seinem Sohn 1643 herausgegebenes Werk, von den Portalen nach toskanischer Ordnung. Mehrere Schriften über diesen besondern Gegenstand findet man bei Krünitz. CV. 178. ff.

Portraitmahlerey. Ein sehr ausführliches Verzeichniß der Schriften über diesen Gegenstand, und alles, was dahin gehört, so wie ein Verzeichniß der vorzüglichsten Portraitmahler selbst, vom Jahre 1511 an, findet man bei Krünitz. CV. 220. ff.

Portrait-Maschine, hat der Amerikaner Hawkins erfunden. Mit einem Stäbchen, außerhalb der Maschine angebracht, beschreibt man den Umriß des Kopfs, welcher gemahlt werden soll, während sich inwendig derselbe Umriß nach beliebigem verjüngten Maaßstabe auf Papier, oder irgend eine andere Fläche zeichnet. Der Umriß ist binnen einer halben Minute genommen, und das ganze Portrait (im Profil) kann binnen einer Stunde fertig seyn. — Magaz. all. neuen Erfind. V. 182. — Krünitz. CXV. 235.

Portugiesische Dichter. Der erste portugiesische Dichter, den die Geschichte aufstellt, ist K. Dionys von Portugall, geb. 1261, gest. 1325. — Meusel Leitf. II. 778.

Posaune. Wurde schon in den ältesten Zeiten im Kriege

und bei andern Gelegenheiten gebraucht. Jerem. 4, 19. 21. 2. B. Mos. 19 16. 18. Bei Ankündigung eines Jubeljahres. 3. B. Mos. 25, 9. Bei der Eroberung von Jericho mußten die Priester die Posaunen blasen. Jos. 6, 4. 20. Nach Ps. 150, 3. 98, 6. 7. wurden sie auch zum Lobe Gottes gebraucht. Sonst findet man ihrer noch Ps. 81, 4. Buch der Richt. 7, 16. Jos. 58, 1. Hos. 8, 1. u. a. andern Orten gedacht. — Zu Nürnberg erfand Hans Meuschel 1498 ausnehmende Vortheile im Posaunenmachen, die er auch so meisterhaft zu blasen wußte, daß ihn Leo X. nach Rom kommen ließ, und ihn reichlich beschenkte. v. Murr. Nürnb. 700.

Positive und negative Elektricität. Die Theorie derselben ist eine Erfindung des D. Franklins in Amerika, fällt ins Jahr 1747, und wird daher auch der Franklinismus genannt. — Priestley Gesch. d. Elektric. 301. — Fischer Gesch. d. Phys. V. 262. ff.

Post. In so fern man darunter eine Anstalt versteht, wo man durch Bothen oder Fuhrwerk Briefe und Pakete von einem Orte zum andern schaffen, auch Wagen und Pferde zum Reisen erhalten kann, so finden sich davon schon, wiewohl sehr unvollständige Nachrichten und Spuren, in den ältesten Zeiten. Nach Herodot sind dergleichen Posten zuerst in Persien erfunden, und es sollen von dem ägeischen Meere und dem See Propontis an, bis zur Hauptstadt Susa 111 Posthäuser an der Landstraße zu finden gewesen seyn, wo man frische Pferde bekommen habe. Xenophon fügt hinzu, daß Cyrus derjenige gewesen, welcher (ohngefähr 500 J. vor Chr. Geb.) diese Posten zuerst angelegt, und an den Landstraßen gewisse Häuser hätte bauen lassen, wo allezeit Menschen und Pferde in Bereitschaft stehen mußten. Bei

den Römern sollen, nach einiger Meinung, schon zur Zeit der Republik, und vor Julius Cäsar, gewisse Arten von Posteinrichtungen, mit Brief- und Packenträgern gewesen seyn; nach andern soll Augustus erst diese Einrichtung gemacht, an den Landstraßen Stationen in ziemlicher Entfernung von einander, erbauet, junge, rasche Leute zum Ueberbringen der Pakete von einem Ort zum andern angestellet, endlich aber des Behufs zu größerer Bequemlichkeit Wagen und Pferde angeordnet haben. — Etwas von der Art mag man auch in Frankreich, Deutschland und Italien, zur Zeit Carls des Großen, ums Jahr 807 gehabt haben, aber es soll unter dessen Nachfolgern wieder abgekommen seyn, bis Ludwig XI. es 1477 erneuerte. Im XVI. und XVII. Jahrhunderte ist das Postwesen in Deutschland erst recht zu Stande gebracht, und es hat damit folgende nähere Bewandniß. Von ordentlich eingerichteteten Posten, wie jetzt, wußte man in ältern Zeiten in Deutschland nichts. Kaiser, Fürsten und Reichsstände bedienten sich in der Regel eigner Bothen, um ihre Briefe ꝛc. gehörigen Orts bestellen zu lassen. Der Anfang des jetzigen Postwesens geschahe unter K. Maximilian I., der 1493 zur Regierung gelangte. Dieser Gelegenheit bediente sich Franz von Taxis, und that den Vorschlag, gegen Ueberlassung des Postwesens des Kaisers Briefe ohne Entgeld aus Oesterreich nach den Niederlanden, und wieder zurück zu schaffen. Denn der Kaiser hatte mit seiner Gemahlin die Burgundischen Niederlande bekommen, und es verursachte großen Aufwand, den Briefwechsel von Oesterreich aus, bis dahin zu unterhalten. Vorher hatte schon dessen Vater, Roger von Thurn und Taxis, der im Jahre 1450 vom Kaiser Friedrich III. zum Ritter geschlagen wurde, das Postwesen zuerst in Tyrol

angelegt. Dem Franz von Taxis wurde auch wirklich das niederländische General-Post-Amt, und sodann auch dasselbe in den österreichischen Erblanden, überlassen. Man ging aber mit der Einrichtung des Postwesens immer weiter, und legte einen Cours aus den Niederlanden nach Italien, und zu dem Ende verschiedene Stationen, im Lüttigschen, Trierschen, in Speyer, im Würtembergischen, in Augsburg und Tyrol, an. Und im Jahre 1596 wirkte das Haus Taxis vom Kaiser Rudolph II., ein vielumfassendes Rescript aus, worin alle Nebenbothen ohne Unterschied abgeschafft, dem Taxis hingegen die Jurisdiction, Strafen ꝛc. der Postbothen und Postverwandten im ganzen römischen Reiche beigelegt, den Kuhrfürsten und Ständen aber anbefohlen wurde, ihn und die Seinigen, in besonderer Protection zu halten, auf Begehren zu begleiten, und ihm um leidliche Bezahlung Pferde und Wagen anzuschaffen. Von dieser Zeit an sahe der Kaiser das Postwesen im deutschen Reiche als eine Kaiserliche Gerechtsam an; man trieb solches immer höher, und bemühete sich, das Bothenwesen der Stände einzuschränken. Leonhard von Thurn und Taxis, erhielt vom gedachten K. Rudolph den Freyherrn-Stand, und dessen Sohn Lamoral von Taxis, ward im Jahre 1615 vom Kaiser Matthias für sich und seine männliche Erben mit dem General-Postmeister-Amte im deutschen Reiche belehnt, und erhielt den Grafen-Charakter. — Der Urenkel dieses Lamorals von Taxis, Eugenius Alexander, gelangte 1684 zum Fürstenstande, da Kaiser Carl II. von Spanien die Herrschaft Braine le château in Hennegau, die dem Tassischen Hause gehörte, zum Fürstenthume 1681 erklärte. Und bald nachher, nemlich 1686, wurde er vom K.

Leopold zum Reichsfürsten erhoben. Dies ist die kurze Geschichte der Freyherren, Grafen und Fürsten von Thurn und Taxis, eines Fürstlichen Hauses in Deutschland, das aus dem Mayländischen entsprossen ist. Nachdem das General Postmeister-Amt zu einem Fürstlichen Thronlehn erhoben worden, so erfolgte für den Fürsten Alexander Ferdinand am 30. May 1747 zum ersten Male die Beleihung vom Kaiserlichen Throne, und am 20. März 1754 die Einführung in das Reichsfürstliche Collegium auf dem Reichstage. — Die Stände des Reichs, welche den Nutzen, der aus dem Postwesen zu ziehen wäre, nicht einsahen, ließen ohne Widerspruch zu, daß das Haus Taxis hin und wieder in ihren Landen Posten anlegte, zumal da man das Postwesen als eine besondere Kaiserliche Gerechtsame anerkannt hatte. Nachdem man aber den Nutzen einsehen lernte, der mit dem Postregal verbunden war, und die Reichsstände sich überzeugt hielten, daß diese Einrichtung eine Folge der Landeshoheit wäre, die sie in ihren Ländern selbst auszuüben hätten, so änderten sie ihre Gesinnungen, und die mächtigen Reichsstände, zumal in den nördlichen Gegenden, fingen in der Mitte und Ausgangs des XVII. Jahrhunderts an, das Postregal selbst auszuüben. Kuhr-Brandenburg, Kuhr-Sachsen, Kuhr-Braunschweig und Hessen, legten ihre eignen Posten an; und obgleich das Haus Taxis sich diesem auf das äußerste widersetzte, so kehrten sich doch die Fürsten um so weniger daran, da der Kaiser als Erzherzog von Oesterreich, in seinen Erblanden schon vorher Posten angelegt hatte, und also mit gutem Beispiel vorangegangen war. Viele Reichsstände aber, deren Gebiete entweder klein, oder mit andern Territorien untermischt waren, ließen das Haus Taxis in ungestöhrtem Besitz dieses

Rechts, oder ließen es auch geschehen, daß andere mächtigere Reichsstände in ihrem Gebiete Posten anlegten. Aus den verschiedenen Grundsätzen und Betragen der Stände in Deutschland ist nun ein ganz besonderer, und fast in allen Ländern verschiedener Zustand der Posten entstanden, worüber aber weiter etwas zu sagen, hier nicht der Ort ist. Krünitz. CXV. 661. Jäger geogr. hist. stat. Zeit. Lex. Art. Taßis, Taxis. — Hist. geogr. allg. Lex. Basel. 1729. III. 999. Vollbed. Arch. 388.

Postille. Die erste hat Carl der Große durch Paulus Diaconus im VIII. Jahrhundert verfertigen lassen. Bei welcher Gelegenheit eben die Postillen von dem, was nach dem Text, *post illa*, scil. verba textus, gelesen werden könnte, den Namen erhalten haben. — Fabric. II. 622. Diese Postille wurde zum Troste der unwissenden Geistlichen verfertigt. — Reinhard Einl. in d. Gesch. d. christl. K. 262.

Postsäulen s. Meilenweiser.

Postschiff, leichtes, hat der Franzose de la Rüe d'Elboeuf im Jahre 1785 erfunden, und behauptet, daß man in 16 — 17 Stunden 100 franz. Meilen damit zurücklegen könne. — Vollbed. Arch. 393. Suppl. 213.

Postzeiger s. Meilenzeiger.

Potasche. Der Name soll daher entstanden seyn, weil ehemals die Bereitung oder Versendung, vermuthlich, um das Zerfließen sicherer zu verhüten, in Töpfen geschehen sey. — Der Engländer Josiab Birch hat den Vorschlag gethan, aus Mistlache Potasche zu machen. Beckm. Technol. 480.

Potasium. Ist der seit Kurzem angenommene Name eines neuen Metalls, oder metallähnlichen Substanz, welche sich nach des englischen Chemikers Davy merkwürdigen Entdeckung vermittelst des Galvanismus durch

Potasche und Natrum hervorbringen läßt. Diese Entdeckung der Metallität der Alkalien fällt gegen das Ende des Jahres 1807. — Krünitz. CV. 333.

Potenzen, mechanische. Mit diesem Namen werden in der Statik und Mechanik, fünf schon von Pappus erwähnte Maschinen: der Hebel, die Radewelle, die Scheibe, die Schraube und der Keil, — aus deren Verbindung die übrigen zusammengesetzten Maschinen entstehen, — belegt. — Varignon setzte zu den fünf Potenzen des Pappus, noch seine Funicular- oder Seilmaschine, welche in ihrer einfachsten Gestalt aus 2 Seilen besteht, an welchen Kräfte in schiefen Richtungen, eine Last, die nach einer dritten Richtung widersteht, halten, oder heben. — Gehler. III. 549. — Fischer. IV. 35.

Poußiren, in Wachs poußiren, oder boßiren. — s. anatomische Wachsfiguren. Vergl. v. Stetten Augsb. I. 438. II. 273.

Prägwerk, Druckwerk, Stoßwerk. (Münzkunst.) Soll am Ende des XVII. Jahrhunderts, nach Angabe der Franzosen, von einem Franzosen erfunden seyn; aber diese Behauptung wird dadurch widerlegt, daß man in Salzburg noch solche Druckwerke vorzeigt, die dort lange vorher gebraucht sind, ehe dies Werkzeug aus Frankreich und England nach Deutschland gekommen ist. In Frankreich ist der Gebrauch des Prägewerks nach Einführung des Streckwerks (s. dieses.) allgemein geworden. In England ward das alte Hammerwerk unter Wilhelm III. abgeschafft. Als im Jahre 1674 zu Clausthal eine neue Münze errichtet ward, ward daselbst das Druckwerk durch den damaligen Münzmeister Heinrich Bohnhorst, nebst dem Adjustirwerke, eingeführt. Das Druckwerk ward aus Zelle verschrieben. Die 1601 zu Zellerfelde errichtete Münze hat 1743 das erste Prägwerk

erhalten, aber es wird dort nur zu Ausbeutethalern benutzt. In Breslau ist das Druckwerk 1717 von Dan. Cracau eingeführt worden. Auf der Münze in Braunschweig wird das Druckwerk nach einer im Jahre 1776 von dem ehemaligen Bauverwalter Fleischer angegebenen Einrichtung, vom Wasser getrieben, so daß nur Ein Arbeiter nöthig ist, welcher die Platten unterlegt. Im Jahre 1790 gab Bolton zu Birmingham ein Prägewerk an, wodurch die Inschrift zum Theil erhaben, zum Theil vertieft dargestellt werden kann. Durch Hülfe einer Dampfmaschine werden die Zainen gewalzt, zu Platten geschnitten und geprägt. Acht Stempel werden zugleich getrieben. Jeder liefert in einer Stunde 30 bis 40 000 Platten. Beckmann Technol. 710. 698.

Präservativmittel der bösartigen Bräune, hat der Engländer Heinr. Headly erfunden. — Busch Almanach. VIII. 168. — Gegen Lungenfäule der Schafe, hat der Oberthierarzt J. G. Reuter zu Dresden 1802 bekannt gemacht. — Leipz. Intell. Bl. 1802. N. 3. S. 21. — Gegen die Rindviehpest, hat Fr. Pilger angegeben. — Busch am a. O. VII. 280. — Gegen viele Thierkrankheiten hat Krause die Spitzen der Wacholdersträuche empfohlen. Das. 285.

Prätorianisches Meßtischchen. (Zusatz zu Meßtischchen. S. 60) Vor Marinoni hatte dasselbe schon von Georg Andr. Boeckler, einem Straßburger, in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts, eine Verbesserung erhalten, Marinoni verbesserte es um 1750. Die Fläche des marinonischen Meßtisches läßt sich verschieben. — Ge. Friedr. Brander aus Regensburg, nachher wohnhaft zu Augsburg, (gest. 1783.) erfand 1767 einen neuen Meßtisch, und verbesserte ihn 1774. — Um 1772 erfand er einen neuen

geometrischen Universalmeßtisch, den er mit einem Winkellinial und Distanzentubus versahe. — Brander Beschr. e. Spiegelsext. 1714. S. 33. — 50. Vollbeding Archiv. Suppl. 213.

Praktika der Kalender. Im XV. und XVI. Jahrhund. herrschte noch überall die Sterndeuterey, und die Astrologen gaben ihre Wahrsagungen unter dem Namen Praktika, bald auf mehrere Jahre, bald auf ein einzelnes Jahr heraus. Diese Praktika vereinigte man mit der Zeit mit den vieljährigen Kalendern, und als man endlich anfing, jährliche drucken zu lassen, so hielt man diese sogenannte Kalenderpraktika für einen unentbehrlichen Theil derselben, wovon sich noch bis zu unsren Zeiten Ueberbleibsel in den Kalendern, die für den gemeinen Mann gedruckt werden, erhalten haben. Die Praktika handelt von Eintheilung der Zeit, Erkennung des Gewitters, Aderlassen und Schröpfen u. dgl. Beckm. Erf. I. 109. f. Kalender.

Prehnit, capscher Chrysolith ꝛc. Dieser kieselhaltige Stein ist zuerst vor 30 Jahren von einem gewissen Herrn von Prehn, der auf dem Cap als Gouverneur in holländischen Diensten stand, von da nach Europa gebracht, und nach seinem Namen benannt worden. — Krünitz. CXVII. 168.

Preis-Curanten, — gedruckte Zettel, welche die Preise der vornehmsten Waaren anzeigen, und in großen Handelsstädten, wöchentlich 1 oder 2 Mal, von den dazu berechtigten Mäklern ausgegeben werden, scheinen im Anfange des XVII. Jahrhunderts aufgekommen zu seyn. — Beckm. Erf. I. 576.

Prellschuß, Ricoschet- oder Schleuderschuß. Ein Schuß aus einer Kanone, wobei diese so gerichtet wird, daß die Kugel unter einem spitzigen Winkel auf den Bo-

den stoßt, da sie denn unter eben diesem Winkel wieder abprallt, wieder niederschlägt und abprallt, und dem Feinde unvermutheten Schaden zufügt. Diese Art zu schießen hat der französische Feldmarschall von Vauban um 1697 erfunden. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 254.

Presse, hydraulische, für Papiermanufacturen, ist eine engländische Erfindung, von Bramah und in der Werkstätte des Hrn. Perrier zu Chaillot in Frankreich ausgeführt. — Hermbstädt Bülletin. XIV. 265. — Diese Presse verbindet die Kraft des Wassers, der Luft und der Menschen, mittelst eines Hebels von 15 Zoll, und bringt den unglaublichen, bisher noch durch keine Presse bewirkten Druck von 4,608,000 Pfund hervor. — Busch Almanach. VII. 295.

Presse mit dem Hemmbaum. Eine neue, hat Molard erfunden. — Busch Almanach. X. 453.

Presse zum Copiiren. Eine Maschine, womit man 2 bis 3 Briefe auf einmal copiiren kann, hat vor mehrern Jahren der Engländer Watt in Birmigham erfunden. Krünitz. CXVII. 264. —

Pressen, welche Figuren in Gold, Silber und andere Metalle so schön drucken, als wenn sie getrieben wären, hat Hans Lobsinger zu Nürnberg um 1560 erfunden. v. Murr. Nürnb. 704. — Uebrigens ist jede Art von Presse, so weit mir ihre Erfindung bekannt geworden ist, unter ihrem besondern Titel nachzusehen. s. Buchdruckerpresse ꝛc.

Preßmaschine, eine sehr einfache, um Papier und Zeuge damit zu pressen, hat der Papierfabrikant Kefersstein in Weyda erfunden. — Busch Almanach. VI. 612. — Eine Preßmaschine, zum Waarenverpacken,

hat Buschendorf erfunden und 1802 bekannt gemacht. Journ. für Fabr. ꝛc. 1802. Dec. 488.

Preßpappen, zum Pressen des Papiers, der Tücher und anderer Sachen; eine vorzügliche Art derselben hat Gentil aus Vienne erfunden. — Französ. Miscellen. XVIII. 3. S. 111.

Preßspäne. Eine Maschine zum Glätten der Preßspäne hat der Uhrmacher Prasse in Zittau erfunden. — Geißler Beschr. d. neuest. Instrum. VI. 59.

Preßspäne, englische. Die Versertigung derselben hat der Buchbinder Kanter zu Königsberg in Preußen, vor mehrern Jahren glücklich entdeckt und nachgemacht. Jacobson technol. Wörterb. I. 590. — Die Gebrüder Gentil zu Vienne haben ein Mittel entdeckt, Preßspäne zu versertigen, welche den englischen vorgezogen werden. — Journ. für Fabr. ꝛc. 1802. December. 513.

Primiera; ein italienisches Spiel, das auch noch in diesem Lande gespielt wird. Zur Zeit Heinrichs IV. war es in Frankreich stark Mode; jetzt ist es aber nur noch Wenigen bekannt. — Vers. e. Kulturgesch. 163.

Primzahlentafel. Eine neue Factoren- und Primzahlentafel von 1 bis 100,000 hat der D. der Philosophie Krause zu Jena, bekannt gemacht, und solche daselst 1804 herausgegeben.

Prisma. Daß Prismen, und überhaupt alle eckigte Stücken Glas, das durchgehende Licht färben, ist eine sehr alte Beobachtung, die schon Seneca anführt, und zur Erläuterung der Farben des Regenbogens gebraucht. Bei den Morgenländern waren die Prismen wegen der färbenden Eigenschaft von sehr großem Werthe. Man betrachtete sie als eine Kostbarkeit, die nur für die

Schätze der Großen gehörte, und bezahlte ein Stück mit 500 Goldstücken. Die optischen Schriftsteller aus der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts erwähnen diese färbende Eigenschaft des Prismen häufig, und Descartes gebraucht sie auch zur Erklärung der Farben des Regenbogens. Das Prisma, und das dadurch entstehende Farbenbild, war also längst vor Newton bekannt. Traber, Zahn. u. a. die noch nichts von Newtons Entdeckungen haben, lehren die Verfertigung der Prismen. Grimaldi war der erste, der die längliche Gestalt dieses Farbenbildes in Erwägung zog, und seit 1666 ward das Prisma unter Newtons Händen ein Werkzeug von äußerster Wichtigkeit. Gehler III. 550. — Krünitz CXVII. 415. Fischer. IV. 36.

Privatrecht, deutsches; wurde erst im XVIII. Jahrhunderte besonders bearbeitet. Man sammelte zwar im XV. und XVI. Jahrh. deutsche Rechte und Landesgesetze, um gleichsam dem römischen Rechte bei seiner Aufnahme in Deutschland etwas entgegen stellen zu können; aber für die wissenschaftliche Bearbeitung that man nichts. Erst in der Folge trug man es in Verbindung mit dem römischen Rechte, und zwar nach seiner Abweichung, oder Uebereinstimmung damit, vor. Herrmann Conring, Joh. Nic. Hertius (geb. 1652. gest. 1710.) und vorzüglich Joh. Schilter betraten zuerst die Bahn. Letzterer zeigte auch richtig den Unterschied beider Rechte, und gab für das deutsche die richtigen Quellen an. Durch Ge. Beyer (geb. 1665, gest. 1714) erlangte das deutsche Privatrecht zuerst eine wissenschaftliche Gestalt, welche nach ihm Heineccius, Gundling, v. Ludwig, Engau, v. Selchow, Pütter, vervollkommneten, und Joh. Friedr. Runde, Prof. zu Göttingen, (geb. 1741) am glücklich-

sten bearbeitete. Das Werk des letztern hat Wilh. Aug. Friedr. Danz, Hofgerichtsassessor zu Stuttgard (geb. 1762) commentirt. — Meusel Leitf. III. 1304.

Privilegien der Bücher s. Bücher-Privilegien.

Probieren, Probierkunst. Eine chemische Operation, die in kleinen Quantitäten vorgenommen wird, um den wahren Gehalt eines Metalles, oder einer andern Materie, in einer natürlichen. oder auch künstlichen Mischung zu bestimmen. M. C. Klaproths Beiträge zur chemischen Kenntniß der Mineralkörper, Berlin 1795. 8. sind hier als ein vorzüglich classisches Werk anzuführen, daß auch, wenigstens in der deutschen Literatur, bis jetzt als einzig in seiner Art zu betrachten ist. Ein Verzeichniß der vorzüglichsten Schriften über diesen Gegenstand, findet man bei Krünitz CXVII. 673 ff. Die Kunst, Silbermünzen zu probiren, ward in Rom erst ums Jahr nach Erbauung der Stadt 688 genutzet, und zwar auf Veranstaltung des Marcus Gratidianus. Beckm. Technol. 718.

Probierofen. Einen Probierofen, und einen pyrometrischen Anzeiger hat der Engländer Mushet erfunden. — Busch Almanach. VII. 362.

Probierwagen, subtile, hat Hans Lambrecht, zu Nürnberg, dessen Nachkommen sich von Aach zu nennen pflegen, 1550 erfunden. v. Murr Nürnb. 705.

Procession. Die wöchentlichen Processionen der Katholiken um die Kirche mit ihren Litaneyen hat Honorius I. der im Jahre 626 zum Pabst gewählt wurde, und 638 starb, eingeführt. Die Procession mit den Hostien hat Innocentius III. im Lateranensischen Concilio 1215 aufgebracht. Fabric. II. 642. 1053.

Proclamation. Von Proclamation und Aufgebot wußte

man in den ersten Jahrhunderten nichts. Diese Gewohnheit ist erst im vierten Lateranischen Concilio 1215 unter Pabst Innocentius III. aufgekommen. Grellmann Stolgeb. 13.

Productenkarte. Eine Landkarte, welche die in diesen und jenen Gegenden vorzüglich vorkommenden Naturerzeugnisse angiebt. Der erste Erfinder derselben ist Aug. Friedr. Wilh. Crome, Prof. zu Gießen, Verf. der Schrift: Europens Producte, zum Gebrauch der neuen Productenkarte von Europa. Dessau 1782. 8. — Nach ihm hat Lange im Jahre 1781 eine ähnliche Karte von Kuhrsachsen; — und im J. 1805 Herr von Breitenbauch zu seiner in Leipzig heraus gekommnen Uebersicht der vornehmsten Erzeugnisse Europens, und der übrigen Welttheile, eine solche Karte von Europa geliefert. — Krünitz CXVII. 702.

Professor. Dies Wort kommt schon im XII. Jahrhundert vor. Meusel Leitf. II. 678. f.

Projectionsmaschine, eine neue, zur Abzeichnung der Sonnen- und Mondflecken, hat Dr. Schröter erfunden. — Geißler Beschreib. der neuesten Instrum. IX. 83.

Proportional-Cirkel, ist von Jobst Burgi, oder Justus Byrgius, der 1552 in der Schweitz geboren worden, und 1633 zu Cassel starb, erfunden. Doppelmayr von nürnberg. Künstlern. 163. g. — Im Jahre 1768 hat der Mechanikus Brander zu Augsburg, einen zu perspectivischen und geometrischen Zeichnungen eingerichteten Proportional-Cirkel verfertigt. — J. H. Lambert hat im Jahre 1768 kurzgefaßte Regeln zu perspectivischen Zeichnungen, vermittelst eines zu deren Ausübung, wie auch zu geometrischen

Zeichnungen eingerichteten Proportional-Cirkels, geliefert. — Vollbeding Archiv. Suppl. 213. — Fabric. I. 458. f. III. 353.

Proportional-Lineal; hat der heſſiſche Baumeiſter in Marburg, Benjamin Bramer, 1618 erfunden. Vollbeding Archiv. 394.

Proſodien. Sind Lieder oder Lobgeſänge, die dem Apollo und der Diana gemeinſchaftlich geſungen wurden. Das Wort hat aber zweierley Bedeutung, nachdem es mit einem Omega, oder Omikron geſchrieben wird. Mit dem Omega (προωσοδιον) bezeichnet es jedes Lied, welches mit einem Inſtrument begleitet wird; mit dem Omikron aber (προσοδιον) insbeſondere dasjenige Lied, welches man ſang, wenn man ſich in Proceſſion dem Altar nahen wollte, worauf die Bildſäule Apolls ſtand. Als die Meſſenier unter der Regierung des Phinta zum erſtenmale ihre Opfer durch eine Geſellſchaft von Männern nach Delos ſandten, verfertigte Eumelus ſolche Lieder zu dieſer Feyer, die man Proſodien nannte. Dieſe ſollen die einzigen Gedichte geweſen ſeyn, welche Eumelus gemacht hat. Nach dem Zeugniſſe des Pollux wurden ſie mit der Cither begleitet. Van Till iſt der Meinung, daß das Proſodion hauptſächlich dann geſungen wurde, wenn man das Opfer zum Altar führte, und zur Schlachtung zubereitete. — Forkel Geſch. d. Muſ. I. 214.

Proteſtanten. Von 1517, den 31ſten October, da Luther zu Wittenberg ſeine Sätze wider den Ablaß (ſ. dieſen) anſchlug, trat der Unterſchied zwiſchen der römiſchkatholiſchen und evangeliſchen Kirche ein. Die Evangeliſchen trennten ſich 1525 in der Lehre vom Abendmahle, wodurch der Unterſchied zwiſchen den Lutheriſchen und Calviniſch-Reformirten ent-

stand. Diese Trennung fand jedoch anfänglich nur unter den Gelehrten statt, denn die Häupter hielten noch 1529 auf dem Reichstage zu Speyer zusammen, und hier kam der Name der Protestanten auf. — Fabric. III. 378.

Protestiren der Wechsel, ist schon im Jahre 1404 im Gebrauch gewesen. Beckm. Erfind. IV. 302.

Provenzalische Dichter. Sind Dichter, die in der provenzalischen Sprache im XII. und XIII. Jahrhunderte gedichtet haben, auch unter dem Namen der Troubadours bekannt sind, und wie es scheint, nicht geringen Einfluß auf den Geschmack und die Ausbreitung der deutschen Poësie, in dem sogenannten schwäbischen Zeitpunkte gehabt haben. Die provenzalische Sprache, die in Provence und Languedoc von der lateinischen des Pöbels entstanden, hat zuerst Scribenten gehabt, die ihr eine gewisse befestigte Gestalt gegeben, und in derselben Werke geschrieben haben, die in Ruf kamen, und den Zeitgenossen gefielen. Johannes von Nostradame (Nostradamus) hat die von diesen Dichtern noch vorhandenen Nachrichten zusammengelesen, und solche unter dem Titel: Les vies des anciens poëtes Provençaux, dits Troubadours, zu Lyon 1575 herausgegeben. Von ihren Gedichten sind noch mehrere Fragmente übrig. Die ersten Dichter Italiens haben ihre Poësie bei den Provenzalen gehohlt. Um 1140 thaten sich diese Troubadours (d. i. Erfinder oder Dichter) bereits hervor. Den Namen Provençalen haben sie daher, weil die meisten in der Provence lebten. Sie brachten die französische Dichtkunst, besonders was den Reim betrift, zuerst unter gewisse Regeln. Der erste bekannte Provenzalische Dichter war Maitre Eustache, oder Huistac, oder Wistace. Den An-

fang der vollen Blüthe der Provenzaldichtkunst setzt man ins Jahr 1162, und sie hat ohngefähr 300 Jahre gedauert. — Poësie und Sprache nahmen mit dem XIV. Jahrhunderte ab, und die tiefere Unterwerfung der Provence unter Frankreich, und andere Umstände mehr, beförderten nach 1382 ihren Untergang. Forkel Gesch. d. Muf. II. 255. — Sulzer I. 427. III. 620. — Fabric. II. 735. — Meusel Leitfad. II. 700. 771 — 776. — Juvenel. II. 9. 12. — s. Limosinische Poësie.

Pfalmen. In der reformirten Kirche erwählte man in frühern Zeiten die Pfalmen Davids zu Gesängen, welche Ambrosius Lobwasser in deutsche, und andere in französische Verse brachten. Dagegen einige Römischkatholische mit den Melodieen derselben ein Gespött trieben, wie denn sogar König Carl VIII. von Frankreich am liebsten nach dem 129. Pfalm getanzt haben soll. — Fabric. III. 489.

Pfalmodie. Diesen Namen hat die kirchliche Singart von den Pfalmen erhalten, die dem König David zugeschrieben werden, die als Gesänge in der katholischen Kirche eingeführt worden sind. Sie waren die ersten Gesänge, deren sich die christliche Kirche bediente; sie sollten eigentlich nicht blos gesungen, sondern auch mit einem musikalischen Instrument begleitet werden. Sextus Empiricus, der im II. Jahrhundert unter der Regierung des Antoninus Pius lebte, nennt sogar das Wort Pfalm selbst: Spielen eines besaiteten Instruments mit den Fingern, weil ψαλμὸς so viel als tactus digitorum heißen soll. Daher auch psallere nicht singen, sondern Spielen heißt, und nur in so fern in der erstern Bedeutung genommen werden kann, als Gesang und Instrumentalbegleitung mit einander

verbunden ſind. Nach der Erklärung des Hieronymus, eines Kirchenlehrers des IV. Jahrhunderts, heißt psallere überhaupt: die Pſalmen Davids ſingen, mit oder ohne Inſtrument. Der Geſang der Pſalmen war übrigens ſehr einfach, und wenig modulirt, ſo daß er von Sängern leicht gelernt, und behalten werden konnte. Forkel Geſch. d. Muſik. II. 189.

Pſalter. Ein ſehr altes Saiteninſtrument, das die Geſtalt eines Triangels hatte, und mit den Fingern, wie eine Cyther berührt wurde. Nach Iſidors Beſchreibung war es darin von der Cither verſchieden, daß der Pſalter den Reſonanzboden oben, die Saiten aber unten, die Cyther hingegen den Klangboden unten, die Saiten aber oben hatte. — Forkel Geſch. der Muſik. II. 204.

Puchwerk ſ. Pochwerk.

Puder. Eine Art Puder haben ſchon die Griechen und Römer gehabt. Unſer jetziger Puder aus Kraftmehl, iſt neuer als die Parucken. Unter Ludwig XIV. war er noch nicht allgemein, und dieſer König haſſete anfänglich dieſe Mode. Man ſagt, die Comödianten hätten zuerſt die Haare gepudert, ſolche aber noch lange jedesmal wieder gereinigt, wenn ſie vom Theater zurückgekommen wären. Beckm. Technol. 245. ſ. Parucke.

Puls. Die Lehre vom Pulſe hat Aegimius von Elis, der zu den Zeiten des Sokrates lebte, zuerſt unterſucht. — Fabric. II. 237. — Theophilus Protoſpatarius zu Conſtantinopel, hat im VII. Jahrh. unter dem Namen Philaretus, ein Buch de pulsibus geſchrieben. Daſ. 636. — Joſeph Struthius von Poſen, des Königs Sigismund Auguſt Leibarzt, ſuchte 1540 die Lehre vom Pulſe wieder bekannt zu machen. Daſ. III. 571.

Pulsaderwunden. Ein Instrument zum Blutstillen dabei hat Deschamps erfunden. — Richter chirurg. Bibl. XIV. 4. S. 487.

Pulver. Ein cachectisches Pulver erfand Joseph Quercetanus, oder du Chesne im XVI. Jahrhundert. — Ein anderes erfand in eben dieser Zeit Joh. Schyronius. — Fabric. III. 565. 569.

Pulver, Feuerlöschungspulver. Der Professor G. Palmer in Wolfenbüttel hat im Jahre 1802 ein Pulver erfunden, welches Holzwerk und andere, sich leicht entzündende Sachen, vor dem Brande sichert, und die größte Glut augenblicklich löscht. — Krünitz. CXVIII. 659.

Pulver, Schießpulver s. dieses.

Pulverkasten, eingegrabene, zu Loger-Verschanzungen (Fladderminen) bediente sich zuerst Graf Ernst von Mansfeld, im Jahre 1621. Hoyer Geschichte der Kriegsk. I. 499.

Pulvermühle, wo die Materien, aus denen das Schießpulver zusammengesetzt wird, nicht wie sonst, zwischen Mühlsteinen, sondern mit Stempeln, die ihre Bewegung durch eine Welle erhalten, klar gestoßen, und durcheinander gemischt werden, — dergleichen hatte Harscher 1435 vor der Stadt Nürnberg, und es wurden ihrer in der zweyten Hälfte des XV. Jahrhunderts fast in allen europäischen Ländern angelegt. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 77. II. 37. 451.

Pulverprobe, um die Stärke des Pulvers zu prüfen, haben die Franzosen gegen das Ende des XVII. Jahrh. erfunden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 39. §11.

Eine neue Pulverprobe für die Liebhaber der Jagd, hat Regnier, Oberaufs. des Centraldep. der Artillerie, in Paris, erfunden. — Mag. all. neuen Erf. VII.

22. — In Frankreich hat man sich bei dem Empfang des Pulvers schon seit 1685 eines kleinen Mortimers, mit einer metallenen 6opfündigen Kugel bei 3 Unzen, oder 6 Loth Pulver bedient. — v. Scharnhorst Handb. f. Offic. I. 251. — Mehrere Erfindungen von Pulverproben bei Krünitz. CXVIII. 685. ff.

Pulversäcke, die 1 — 2 Pfund Schießpulver fassen, in Pech getaucht, und mit einer Brandröhre versehen werden, um sie gleich den Handgranaten unter die Feinde zu werfen, waren schon 1602 üblich, und die Türken bedienten sich ihrer häufig zur See, um die feindlichen Schiffe damit anzuzünden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 266. II. 285.

Pulvis dysentericus, ist von Johann Lange, kuhrpfälz. Leibarzt, der zuerst unter den Deutschen 1589 Epistolas medicinales schrieb, erfunden. — Fabric. III. 553.

Pumpe. Eine neue Saugepumpe, bei deren Spiel der Druck der Luft keinen Einfluß äußert, und wodurch die Dampfmaschinen entbehrlich gemacht werden, hat der Ingenieur-Geograph J. N. Champion zu Leipzig erfunden. — Eine Pumpe nach einer ganz neuen Einrichtung, erfand der Engländer John Skey. — Eine Pumpmaschine, oder Apparat zu einer gemeinen Pumpe, um dadurch die Absicht einer Feuerspritze zu erhalten, hat der Engländer Benjamin Dearbon erfunden. — Ein Verfahren, Pumpen, Walkbretter, dergleichen beim Bleichen gebraucht werden, und jede andere mechanische Maschine von ähnlicher Beschaffenheit, vermittelst einer Walze, und des dazu gehörigen Apparats in Bewegung zu setzen, erfand der Engländer William Fulton. — Krünitz. CXVIII. 694. 708. 710. 712. — Eine Pumpe, vermittelst welcher man

in jeder Minute 1000 Cubikfuß Luft aus einem Zimmer wegpumpen kann, hat der Franzose Pochon erfunden. — Journ. für Fabr. 1801. August. 141. Eine Pumpe mit zwey Stempeln, in Bergwerken ꝛc. zu gebrauchen, hat Marknoble erfunden. — Gilbert Annal. d. Phys. 1803. St. 9. — Die Kettenpumpen und gemeinen Pumpen haben die Engländer Gwynne und Noble verbessert. — Engl. Miscellen. XXIV. St. 3.

Punsch. Das Getränk stammt aus Ostindien her, ist von da zu den Engländern, und von diesen zu uns gekommen. Auch der Name ist ostindischen Ursprungs, und soll von dem malayischen Worte Pancha (fünfe) abstammen, weil dies Getränk gewöhnlich aus 5 Ingredienzien, Wasser, Thee, Arak, Citronensaft und Zucker bereitet wird. — Krünitz. CXVIII. 724.

Punzenarbeit s. Opus-Mallei.

Purgirmittel. Die Araber sind die ersten gewesen, welche von den sichersten und gelindesten Purgirmitteln, den Tamarinden, Sennesblättern, Rhabarber, ꝛc. die beste Nachricht ertheilt haben. Fabric. II. 815.

Purpur. Schon in Moses Zeiten war die phönicische Erfindung, Leinwand und andere Stoffe mit Purpur zu färben, die dem Golde gleich geachtet wurden, bekannt. Nach Cassiodor u. a. gab ein Zufall, zur Entoeckung dieser Farbe Veranlassung, da ein Schäferhund am Strande des Meeres eine Muschel zerbiß, wovon ihm das Maul mit einer Farbe gefärbt wurde, die man nachher mit glücklichem Erfolge auf Zeuge setzte. Bochart erklärt diese Tradition dadurch, daß im Syrischen das nämliche Wort einen Hund und einen Färber bedeute, und daß davon die Griechen Gelegenheit genommen hätten, zu sagen, daß ein Hund zur Erfindung

des Purpurs Gelegenheit gegeben habe. Einige setzen diese Erfindung unter die Regierung Phönix II. Königs zu Tyrus, etwas über 1500 Jahr vor Chr. Geb. andere in die Zeit, da Minos I. in Creta regierte, ohngefähr 1440 Jahr vor der christlichen Zeitrechnung. Die meisten legen die Ehre der Erfindung, die Stoffe mit Purpur zu färben, dem Herkules von Tyrus bei, der seine ersten Versuche dem Könige in Phönicien überreichte. Aus allem geht zum mindesten das hohe Alter desselben hervor. Nach dem Bericht des Alterthums ging die Purpurfärberey bei den Tyriern am besten von Statten. Die Syrer holten den Purpur von Tyrus. (Ezech. 27, 16.) Die Alten hielten die Purpurfarbe von sehr hohem Werthe, daß sie besonders zum Dienste der Gottheit bestimmt war. Moses wandte viele Zeuge von dieser Farbe zu den Werken der Stiftshütte und der Kleidung des Hohenpriesters an. Die Babylonier gaben ihren Götzen Kleider von Purpur. (Jerem. 10, 9. Baruch 6, 12. 71.) Auch war der Purpur das Unterscheidungszeichen der größten Ehrenwürden. Der König von Phönicien, dem, nach der Tradition, die ersten Versuche von dieser Farbe überreicht wurden, behielt sich solche für seinen Thron vor. Nach Jon. 3, 6. Hohe Lied Salom. 7, 5. 1. Macc. 11, 58. 2. Macc. 4, 38. war es eine Tracht der Könige, und vornehmer Leute. Daniel ward mit Purpur gekleidet. (Dan. 5, 7, 16. 29.) Auch Homer (Il. 4, 144) giebt zu verstehen, daß es nur Fürsten zukam, diese Farbe zu tragen. — Die Beschreibung der verschiedenen Arten des Purpurs, und der Art der Bereitung, gehört nicht hieher. Gatterer I. 35. Goguet. II. 86. ff. 328. Krünitz. CXVIII. 774. ff. s. Goldpurpur. it. Färberey.

Purpur, mineralischer s. Goldpurpur it. Färberey.

Puter s. Hühner, indianische.

Pyramiden. Ursprünglich bauete man sie, wie die Obelisken, nur allein in Egypten. Die Nachrichten von andern Pyramiden sind unbestimmt und zweifelhaft. Die egyptischen Pyramiden haben verschiedenes mit den Obelisken gemein; sie wurden nicht auf einmal, sondern nach und nach in verschiedenen Jahrhunderten, und von verschiedenen Königen gebauet; sie sind 4seitig, und jede Seite ist genau gegen eine der 4 Weltgegenden gestellt; man kann also aus ihrer Lage schließen, daß seitdem die Erdaxe unverändert geblieben ist, obgleich die Egypter sie nicht in dieser Absicht errichtet haben; sie sind von verschiedener Höhe und Größe, und die großen Pyramiden verhalten sich gegen die kleinen, ohngefähr wie 500 Fuß zu 30 bis 40. — Aber beide sind auch hinwiederum nicht nur in der Figur, sondern auch in manchen andern Dingen von einander verschieden. Die größte von den 3 Pyramiden, die einige Meilen von Cairo sind, macht ein Viereck, wovon jede Seite der Basis 660 Fuß hält. Ihr Umfang ist folglich 2640 Fuß. Sie hat an 500 Fuß in der Perpendikularhöhe. Ihr Gipfel endigt sich in eine viereckige Fläche, wovon jede Seite 16 bis 17 Fuß seyn kann. Die ganze Masse der Pyramide beträgt 313590 Kubikruthen. Ohne Zweifel sind die ältesten Obelisken älter, als die ältesten Pyramiden. Die Obelisken sind dichte, aus einem einzigen Stück bestehende Säulen; die Pyramiden aber sind sehr zusammengesetzte Gebäude, und haben in- und unter sich Gänge und Zimmer; Obelisken bauete man in Ober-, Mittel- und Unteregypten; aber Pyramiden nur in Mittelegypten; und auch hier nur in einer eingeschränkten Gegend, die ihres Glei-

chen in ganz Egypten nicht hat; nicht einer Ebene, sondern auf einer Anhöhe, welche der austretende Nil niemals erreichen kann; am Fuß der hohen westlichen Grenzgebirge, gegen Lybien zu, von Dschise an, (gegen Alt-Kahiro über in N. W. von Memphis) südwärts hinauf gegen Medon zu, das man für das alte Nilopolis hält; die Obelisken konnten in andern Gegenden Egyptens, und sogar übers Meer in andere Länder geführet werden; aber die Pyramiden vermag keine menschliche Kraft irgend wohin zu versetzen, und man findet sie noch heutiges Tages genau auf der Stelle, wo sie vor Jahrtausenden gebauet worden sind; die Obelisken haben alle einerley Figur; aber unter den Pyramiden giebt es auch etagenweis gebauete; es ist auch eine darunter, die eine bauchigte Figur hat; die Obelisken bestehen alle aus Granit; die Pyramiden aber sind aus Kalksteinen, (eine auch aus Ziegelsteinen) gebauet, oder vielmehr größtentheils aus kegelförmigen Kalkbergen zusammengehauen, und mit Granit überzogen; die Obelisken sind gewöhnlich von oben bis unten mit Hieroglyphen beschrieben; hingegen die Pyramiden zeigen in ihrem jetzigen Zustande keine Inschriften. Doch haben nach Herodot wenigstens die beiden äußersten in der ganzen Folge der Pyramiden, d. i. die allernördlichste, und die allersüdlichste, Inschriften gehabt; endlich, die Obelisken standen als Zierrathen vor dem Eingange der Tempel, Palläste ꝛc., aber die Pyramiden waren nicht zu Zierrathen bestimmt. Sie waren Gebäude auf den öffentlichen Kirchhöfen, deren ganze Einrichtung und Verbindung zur symbolischen Darstellung des Schattenreichs, des Zustandes nach dem Tode gebraucht wurde, auch mag die eine oder andere Pyramiden-Gruppe, mit ihren

Zugehörungen über und unter der Erde, zu Einweihungen und andern geheimen gottesdienstlichen Handlungen, eingerichtet und bestimmt gewesen seyn. Wenn man die Nachrichten der alten und neuen Schriftsteller von den Pyramiden mit einander verbindet, so siehet man, daß es in allem 5 Gruppen von ihnen giebt; die von Dschise, die von Manjelmusa, die von Sakara, die von Dagschur, und die von Feijum. Große und kleine Pyramiden zusammengenommen, machen diese 5 Gruppen eine Summe von etwa 40 Pyramiden aus. Höchst wahrscheinlich ist es, daß mehrere nicht mehr vorhanden, und von ihnen nichts weiter als Steinhaufen übrig sind. — Gatterer I. 227. Goguet III. 56 — 61. 96. Krünitz CXIX. 34. ff.

Pyräolophor; eine Maschine, welche den Feuermaschinen gleich kommen, und doch nicht so viel Brennmaterialien erfordern soll, haben die Herren Nieps erfunden. Die Benennung der Maschine ist aus drey griechischen Wörtern zusammengesetzt, welche das Feuer, den Wind, und tragen, oder forttreiben bedeuten, womit die Erfinder haben bemerkbar machen wollen, daß der Wind eines Blasebalges, das Feuer und die jählings ausgedehnte Luft, die bewegenden Kräfte dieser Maschine sind. — Mag. all. neuen Erf. VIII. 184. (Ist vielleicht mit der folgenden einerley.)

Pyraërophor, Feuerluftträger; eine Maschine, die den Wirkungen der Dampfmaschine gleich kommt, ohne jedoch so viel Feuerung zu erfordern, hat der Franzose Nieps um 1806 erfunden. Krünitz. CXIX. 32.

Pyrmont. Das Mineralwasser daselbst war schon zu Carl des Großen Zeiten 784 bekannt. Die sicherste Nachricht von diesem Orte, der auch Permunt, Pir-

remont genannt wird, ist von 1183; als Heinrich der Löwe sein Großherzogthum verlohren hatte, erhielt der Erzbischof Philipp Graf Heinsberg von Cölln vom Kaiser Friedrich I. ein Stück davon. Dieses desto besser gegen die ehemaligen Eigenthümer zu schützen, bauete er ein Bergschloß dem heiligen Petrus zu Ehren, welches Petri mons genannt wurde. — Henricus de Hervordia, ein Dominikanermönch, der 1350 lebte, beschrieb den dasigen Badebrunnen. Ersterer hieß fons sacer, der zweite fons balliens. Er wurde schon 1490 besucht, und kam 1625 an Waldeck. Mehrere Nachrichten von diesem merkwürdigen Orte und Bade in Krünitz Encykl. CXIX. 109. und den daselbst angeführten vielen Schriften.

Pyrometer; ein Werkzeug, die Ausdehnung verschiedener Metalle bei bekannten Graden der Wärme zu vergleichen, hat zuerst Muschenbroek 1731 erfunden. In England brachte Ellicot 1736, in Frankreich Bouguer 1745, darauf Smeaton 1754 andere Einrichtungen in Vorschlag. Auch Nollet, Polhems, Guyton, Wedgewood, und Montgolfier haben Pyrometer beschrieben. Gehler III. 565. Krünitz. CXIX. 140. — Fischer. IV. 52. — Vollbeding Archiv. 397.

Pyrometrie. Eine Wissenschaft alles desjenigen, was beim Feuer und bei der Wärme meßbar ist. Lambert war der erste, der diesen Lehren die Form einer Wissenschaft gab, welche er in Pyrostatik, Pyraulik und Pyrodynamik eintheilte. Den Entwurf zu dieser Wissenschaft hatte er schon vor 1756 gemacht, aber erst 1777 arbeitete er weiter daran, und beendigte sie kurz vor seinem, im September erfolgten Tode, nach welchem sie Karsten bekannt machte. — Lambert Pyrometrie

oder vom Maaße des Feuers und der Wärme. Berlin 1779 gr. 4. Gehler. III. 573. Fischer. IV. 60.

Pyrophorus, Luftzünder, Selbstzünder. Ein schwarzgraues Pulver, welches sich an der freyen Luft selbst entzündet, und einen Schwefelgeruch verbreitet; ist von Homberg 1710 zufälligerweise erfunden, da er Menschenkoth mit Alaun im Feuer destillirte, um aus dem erstern ein weißes Oel zu ziehen. Lemmery der Jüngere zeigte hierauf 1714 und 1715, daß statt jener Materie andere thierische und Pflanzenstoffe, welche in der Hitze eine Kohle geben, zur Bereitung des Phosphorus angewendet werden können. Sauvigny hat endlich in den neuern Zeiten gelehrt, daß auch ohne Alaun Pyrophorus gemacht werden könne, wenn man vitriolische Salze mit brennbaren Dingen im Feuer behandelt. Gren Handb. d. Chemie. I. §. 620. — Gehler III. 575. Fischer. IV. 62. Einen neuen Pyrophor hat der Hofrath und Professor Wurser in Marburg erfunden. — Hermbstädt Bülletin VII. 241.

Pyrotelegraph. Ein Werkzeug, womit man die Gegend und die Entfernung, in welcher die Nacht ein Feuer ist, auf das genaueste bestimmen kann, hat J. H. L. Pansner 1800 erfunden. — Busch Almanach. IV. 406.

Pythagorisches Theorema s. Magister Matheseos.

Pythagoreische, oder italienische Philosophengesellschaft, in Großgriechenland. Deren Stifter war Pythagoras aus der Insel Samos, der nach seinen egyptischen Reisen um das Jahr 540 vor Chr. Geb. nach Kroton in Unter-Italien zurück kam, und dort bis zu seinem Todes-Jahre 489 vor Chr. Geb. mit

außerordentlichem Beifall lehrte. — Meusel Leitfad. I. 253 — 258.

Pythische Spiele. Nach der Fabel entstand das Ungeheuer, der Drache Python, als die Erde nach Deukalions Wasserfluth wieder trocken wurde, aus dem zurückgebliebenen Schlamm. Apollo erlegte ihn, und bekam davon den Beinamen Pythius. Nach einer natürlichen Erklärung kann diese Fabel so viel heißen, daß Apollo, als die Sonne, die nach der Ueberschwemmung Deukalions in dem zurückgebliebenen Schlamme befindlichen schädlichen Thiere, vielleicht auch nur Dünste, sehr bald überwunden und zerstreuet habe. — Diese Begebenheit gab Anlaß zur Errichtung der sogenannten pythischen Spiele, die dem Apollo zu Ehren zu Delphi, welche Stadt man auch πυθῶ nannte, gehalten wurden. In den ersten Zeiten wurden sie alle 9 Jahre gehalten, in der Folge aber jederzeit mit dem Anfange des fünften. Sie sollen zuerst von Amphiktyo, Deukaliens Sohn, gestiftet, sodann aber von den sogenannten Amphiktyonen, nachdem sie einige Zeit unterbrochen waren, wieder erneuert worden seyn. Anfangs waren Musik und Poësie die Hauptgegenstände dieser Spiele; nachher wurden auch gymnastische Uebungen damit verbunden. Wenn diese pythische Spiele wirklich von Amphiktyo, dem Sohne des Deukalions, der für einen König von Thessalien gehalten wird, und ums Jahr der Welt 2455 regiert haben soll, herrühren, so sind sie die ältesten unter den übrigen Spielen Griechenlands, ähnlicher Art. — Diese Spiele wurden zu Delphis alle 4 Jahr gefeyert, und jeder Zeitraum von 4 Jahren hieß eine Pythiade. — Die ersten Veränderungen in den pythischen Spielen, wurden im ersten Jahre der 84sten Olympiade, oder 588 Jahr

vor Chr. Geb. von den Amphiktyonen vorgenommen. — Das Siegeszeichen in diesen Spielen bestand in einem Lorbeerkranz. Den Siegern in den musikalischen Wettstreiten scheint noch eine höhere Belohnung zu Theil geworden zu seyn. In der Folge der Zeit wurden die pythischen Spiele auch in andern Städten Griechenlands, z. E. in Milet, Pergamus, Thessalonich, ꝛc. gefeyert. Wie lange diese Spiele bei Delphi fortgedauert haben, läßt sich nicht bestimmen, ohngefähr bis ins III. Jahrhundert nach Chr. Geb. — Potter Archäol. I. 982. — Funke neues Real-Schuller. IV. 878. — Forkel Gesch. d. Musik. I. 208. f. 280. f.

Quadrant, zum Geschützrichten, dessen hat man sich schon im XVI. Jahrhunderte bedient. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 130. Leonhard Fronsberger Kriegsbuch. Frkf. 1573. Fol. 134. ff.

Quadrant, astronomischer. Die Quadranten sind entweder bewegliche oder unbewegliche (Mauerquadranten). Diese, für die Sternkunde so wichtigen Werkzeuge, wurden in der letzten Hälfte des XVI. Jahrhunderts zuerst von Jobst Byrge in Cassel, und von Tycho de Brahe, in Uranienburg, jedoch nur von Holz verfertigt; doch hat schon Peter Nonius 1542 die Einrichtung eines astronomischen Quadranten angegeben, Tycho hat die seinigen 1598 selbst beschrieben, und die

Mauerquadranten zuerst gebraucht. Im XVII. Jahrhundert verfertigte sie Hevel in Danzig mit ungemeinen Kosten von Messing, und beschrieb sie 1673 ebenfals selbst. — Nach Doppelmayr hat Erasmus Reinhold, Prof. zu Wittenberg, (geb. 1511, gest. 1553.) den astronomischen Quadranten ums Jahr 1540 zuerst gebraucht. — Ramsden in London gab 1776 den Mauerquadranten neue Vollkommenheiten. — Gehler. III. 578. V. 730. — Fischer. IV. 64. — Vollbeding Archiv. 398. — Krünitz. CXIX. 205. — Doppelmayr von nürnb. Künstlern. 88.

Quadrantenelektrometer, ist von William Henly im Jahre 1772 erfunden. Fischer. Gesch. d. Phys. VIII. 356. — Gehler. I. 808. — Fischer. II. 79.

Quadrat. Der Erfinder des geometrischen Quadrats, dessen man sich in der Feldmeßkunst bediente, und woraus hernach der Quadrant entstanden ist, ist Georg Peuerbach (eigentlich Purbach, Prof. d. Mathem. zu Wien, geb. 1423, gest. 1461.). — Vollbeding Archiv. 398. — Ein geometrisches Quadrat, dessen Einrichtung sich auf die Betrachtung des geraden und verkehrten Schattens gründet, und dessen Gebrauch, hat Wolf 1753 beschrieben. — Gehler. III. 821. — Fischer. IV. 397.

Quadrat, elektrisches. (Elektrische geladene Platte.) Eine vierseitige dünne Tafel von Glas, oder andere an sich elektrischen Substanz, welche auf beiden Seiten eine metallische Belegung hat, jedoch so, daß am Rande ein Raum von wenigstens 2 Zollen unbelegt gelassen ist. Die belegten elektrischen Platten sind 1747, bald nach Entdeckung des leidner Versuchs. (s. Verstärkungsflasche.) zuerst in England von D. Bevis gebraucht worden.

Priſtley ſchreibt die Erfindung dem Smeaton zu. Bald nachher fielen auch Franklin u. a. darauf, runde Glasſcheiben zu belegen. Die merkwürdigſten Erſcheinungen zeigen ſich an den elektriſchen Platten, wenn man mehrere derſelben übereinander legt, und wie eine einzige behandelt. Symmer machte zuerſt 1759 Verſuche hierüber, welche von Beccaria und Cigna 1765 weiter getrieben wurden. — Gehler. III. 582. — Fiſcher IV. 70. — Priſtley Geſch. d. Elektr. 62. — Franklin Briefe v. d. Elektr. 34. ff.

Quadratbuchſtaben (Litterae quadratae). Deren hatte man ſich bis zum IV. Jahrhundert allein bedient. In dieſer Zeit aber kamen in der lateiniſchen Philologie ſchon die kleinern Buchſtaben zum Vorſchein. Fabric. II. 415. 416.

Quadratur des Cirkels. Iſt die Erfindung eines Quadrats, entweder in Linien, oder in Zahlen, welches ſo groß iſt, als der Inhalt eines Cirkels. Archimedes hat gezeigt, daß die Quadratur des Cirkels gefunden ſey, wenn man das wahre Verhältniß des Diameters zur Peripherie herausgebracht hätte, und er hat zuerſt den Weg gezeigt, wie dies Verhältniß zu finden ſey. Andere haben ſolches noch näher unterſucht, aber die Quadratur des Cirkels iſt bis jetzt nicht gefunden. Wolf mathem. Lex. 1141. — Doppelmayr von nürnb. Künſtl. 87. 99. 145.

Quadreſtein. Quadratſtücken. Die Kunſt, Steine zu Quadratſtücken zu hauen, und daraus Häuſer zu bauen, erfand der egyptiſche Aſculap, oder Toſorthrus, der die Königliche Reſidenz zu Memphis hatte, und für den zweyten König von Memphis gehalten wird. Univerſallex. I. 689. In Griechenland, und zwar

in Böotien, that dies Cadmus zuerst um 2489. Plinius. H. N. VII. 57.

Quarantaine. In den ersten Jahrhunderten unsrer Zeitrechnung sahe man die Pest als eine göttliche Strafe, oder als ein Verhängniß an, dem man nicht vorbeugen könne. Aber bei der Pest, welche sich im XIV. Jahrhunderte weiter und länger, als jemals, über den größten Theil von Europa verbreitete, fing man an, allerley Anstalten dawider zu verordnen. Die ältesten, deren man bis jetzt in der Geschichte Erwähnung gefunden hat, sind die, in der Lombardey, oder in Mayland von 1374, 1383 und 1399. Die Venediger haben nachher das Mittel wider die Ansteckung verbessert, so daß deswegen andere Staaten ihnen nachgeahmt haben. Aber das Jahr, in welchem von ihnen die Quarantaine zuerst angeordnet worden, ist ungewiß. Entweder 1484, oder 1448. Warum 40 Tage zur Probe der Ansteckung gewählt sind, davon ist die Ursach wohl aus der Lehre der Aerzte von den critischen Tagen mancher Krankheiten abzuleiten. An der türkischen Grenze sind unter Kaiser Joseph II. die 40 Tage auf 20 eingeschränkt worden. Beckm. Erf. II. 513. * V. 351. * s. Gesundheitsscheine.

Quarée. Ist von Carl dem Kühnen, Herzog von Burgund, 1473 angeordnet. Das achteckige Quarée hat Puysegur der Aeltere im XV. Jahrhundert erfunden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 99. 475. Letzteres haben die Preußen 1788 zuerst angenommen. Das. II. 956.

Quartalopfer, der Kirchenbedienten, sind zuerst 1287 in England auf der Synode zu Exceſter entstanden, wo verordnet wurde, daß jeder, der das 14te Jahr zurückgelegt hätte, die Kirche, bei der er eingepfarrt sey, vier-

mal im Jahre durch ein Opfer ehren sollte. Die übrigen Lieferungen, als: Brod, Würste, Flachs, Schafe ꝛc. rühren zum Theil aus Urzeiten von den Stiftern der Kirchen selbst her, theils sind sie auch Ueberbleibsel von den ehemaligen freyen Gaben, die zuerst durch die fränkischen Capitularien, und sodann, was diese unvollendet ließen, durch Concilien und Synoden des Mittelalters, besonders des XII. und XIII. Jahrhunderts, ihre nachherige Festigkeit, und noch jetzt dauernde Verfassung erhalten haben. Grellmann Gesch. der Stolgebühren. 59.

Quassia. Nach Fermin wurde schon 1714 der Aufguß der Blumen der Bois de Coissi oder Bitterquassia (Quassia amara) auf Surinam, als magenstärkendes Mittel gebraucht, und bereits 1742 auch das Holz derselben, dem Hauptmanne Ludwig Braun, Schwiegersohn des berühmten Haller, daselbst, als ein sehr bekanntes Mittel verordnet. Gleichwohl soll, wie der Schwedische Obristlieutenant und Rath, Carl Gustav Dalberg, nach seiner Rückkunft 1761 aus Surinam, dem R. Linné erzählte, ein Neger, damiliger Sklav, bei seiner Schwiegermutter, Namens Quassi, oder Coissi, der Entdecker derselben seyn, und sich damit, weil er es als ein geheimes Mittel, gegen die, auf Surinam einheimischen, bösartigen Fieber, mit dem glücklichsten Erfolge anwandte, viel Geld, und einen so ausgebreiteten Ruhm erworben haben, daß, nachdem er sein Mittel ihm und andern entdeckt, der Baum, der solches liefert, nach ihm Quassia benannt worden. Auch der schwedische Naturforscher Rolander hatte die Kräfte dieses Holzes aus dem Munde dieses Sklaven erfahren, und die ersten Stückchen davon 1756 bei seiner Rückkehr mit nach Stockholm gebracht. Von hieraus

wurde aber dies neue Mittel wenig bekannt, bis Linné 1763 die Pflanze ausführlich beschrieb, nach einem von Dalberg in Weingeist mitgebrachten Exemplar eine Abbildung davon lieferte, und die Wirkung derselben nach eignen praktischen Erfahrungen bekannt machte. Fermin Beschr. von Surinam. I. 210. Dörffurt. I. 235. ff.

Quatember soll Calixtus, oder Calistus, der im Jahre 219 Pabst wurde, und 224 starb, eingeführt haben. — Fabric. II. 371.

Quatrains. Eine Art aus 4 Versen bestehender französischer Gedichte, die einen ernsthaften moralischen Inhalt zum Gegenstande haben, sind besonders von Gui du Four de Pibrac, Präsident im Parlamente zu Paris, (gest. 1584.) zur großen Vollkommenheit gebracht, und sowohl ins Griechische und Lateinische, als in die türkische, arabische und persische Sprache übersetzt worden. Auch Godeau und Demarais verfertigten Quatrains, die aber für sehr verächtlich gehalten wurden. — Juvenel. II. 25.

Queckenzieher; ein Ackerwerkzeug zur Reinigung des Feldes von Quecken, ist von dem Oekonom Sachse zu Thalwitz bei Wurzen, um 1796 erfunden. Krünitz. CXIX. 374. — Mag. all. neuen Erfind. I. 6. S. 347.

Quecksilber. Des Quecksilbers, und seines am häufigsten in der Natur vorkommenden Erzes, des Zinnobers, findet man in den ältesten Schriftstellern als längst bekannter gebräuchlicher Dinge erwähnt. Kallias, ein Athenienser, kannte schon letzteres unter dem Namen Minium, und erfand 500 Jahre vor Chr. G., wie Theophrastus Erasius anführt, die Anwendung desselben zur Mahlerfarbe. Philippus Co-

micus, der vor Anfang der griechiſchen Monarchie ſchrieb, verſichert, daß Dädalus ſich des Queckſilbers zur Belebung einer hölzernen Statüe bedient, und ſolches von den Prieſtern zu Memphis kennen gelernt habe, auch daß bereits der erſte Hermes, was kaum glaublich iſt, die Kunſt, ſelbiges aus dem Zinnober darzuſtellen, verſtanden hätte. Ariſtoteles gedenkt ebenfals dieſer Geſchichte, führt auch das Queckſilber in ſeiner Metorologie mit an. Theophraſtus Ereſius lehrt aus dem Zinnober durchs Reiben in einem kupfernen Mörſer mit Eſſig das Queckſilber abſcheiden. Dioscorides wußte, daß das Waſſerſilber (ὑδραργυρον) aus Zinnober (αμμιον) gewonnen, und auch gediegen gefunden werde; er kannte deſſen Flüchtigkeit, Schwere, und die Schädlichkeit ihres Genuſſes. Plinius und Vitruvius beſchreiben zwar deſſen Gewinnung aus dem Zinnober, den ſie ebenfals Minium nennen, immer noch ſehr mangelhaft, geben aber ſeine Eigenſchaften ſchon genauer an, und kennen ſeine Benutzung zum Vergolden. Letzterer erwähnt auch des gediegenen Queckſilbers. Galen führt das Queckſilber zwar mit an, übergeht aber deſſen arzneyiſchen Gebrauch, und ſcheint es mit den mehreſten ſeiner Zeitgenoſſen als gefährliches Gift zu verabſcheuen. Ueberhaupt hielten es die Alten für ein Gift. Die arabiſchen Aerzte, Geber, aus dem VIII. Jahrhundert, und ſpäter Rhazes und Avicenna lehren bereits die Bereitung des Aetzqueckſilberſublimats, und eines rohen Queckſilberpräparats. Von den Arabern kamen die Queckſilberſalben zu den Europäern, und dieſe gebrauchten die ſogenannte ſaraceniſche Salbe von dem XI. Jahrhunderte an. Peter Hiſpanus, der erſt Arzt war, nachher 1276 Pabſt wurde, und den Namen Johannes XXI. an-

nahm, ſahe, daß ſie durch einen Speichelfluß wirkte. Auch dem Theodorico und Guido de Cauliaco war dieſe Wirkung bekannt. Schon vor dem Berengarius ſuchte man durch Queckſilberſalben die Speichelkur zu erzielen. Die erſten Spuren, von dem, durch Queckſilberſalben erregten Speichelfluß, findet man ſchon bei Theodorich, einem Arzte des XIII. Jahrhunderts, der Mönch war, und im Jahre 1298 als Biſchof von Cervia ſtarb. — Matthiolus (geſt. 1577.) war der erſte Arzt, der das Queckſilber innerlich gab. Er bediente ſich des von Vigo 1510 erfundenen Präcipitats, und gab es in Pillen. Eben er ſagt auch, daß Bayer der erſte Chriſt geweſen, der des Barbaroſa Pillen, welche aus lebendigem Queckſilber, Skammonium, Rhabarbar und Biſam beſtanden, 1537 gebraucht habe. Braun war der erſte, welcher 1759 durch Hülfe einer ſehr ſtrengen natürlichen Kälte, die er durch künſtliche noch mehr vermehrte, das Queckſilber ſo feſt machte, daß es ſich hämmern und ſchneiden ließ. — Mellin Mat. med. 161. 171. — Dörffurt. I. 529. — Krünitz. CXIX. 381. — Bernſtein. IV. 405.

Queckſilberbergwerke in Peru, ſind ums Jahr 1566 und 67 von Heinrich Garzes, oder Graces, der aus Porto gebürtig war, in Peru in Spaniſchen Dienſten ſtand, und nach dem Tode ſeiner Frau Domherr bei der Cathedralkirche zu Mexico ward, entdeckt. Beckmann Erf. I. 48.

Queckſilbergeiſt ſ. Liquor.

Queckſilbermohr (Mineralmohr. Aethiops mineralis). Dies Queckſilbermittel haben, nach des Jeſuiten Martins Bericht, die Chineſer ſchon vor ihrem Verkehr mit den Europäern gekannt. Der engl. Leibarzt Tur-

quet von Mayerne hat es zu Anfang des XVII. Jahrhunderts in ſeinen Schriften erwähnt, und Harris im Jahre 1689 die noch jetzt übliche Bereitung gelehrt. Dörffurt. III. 1035.

Queckſilber-Pillen. Die oben angeführten Pillulae Barbarossae beſtanden aus Queckſilber, mit Mehl und Terpentin abgerieben. Dies iſt nach Girtanner das erſte Beiſpiel in der Geſchichte der Arzneywiſſenſchaft vom innerlichen Gebrauch des Queckſilbers. — Girtanner üb. d. vener. Krankh. II. 59.

Queckſilberpumpe. Eine Erfindung des Arztes in München, Maria Clemens Bader, durch welche allen Mängeln der bisherigen Luftpumpen abgeholfen werden ſoll. Sie iſt vom Erfinder in Lor. Hübners phyſikaliſchem Tagebuche I. (1784.) S. 650. ſelbſt beſchrieben. S. auch Hindenburg Progr. de Anthlia Baderiana etc. Lips. 1787. — Vollbeding Archiv. 400.

Queckſilberſublimat. Einer Auflöſung des ätzenden Queckſilberſublimats in deſtillirtem Waſſer, ſich zur Conſervation menſchlicher Leichname, oder anderer geſtorbenen oder getödteten Thiere zu bedienen, iſt eine Erfindung des Prof. Chaußier zu Paris. — Hermbſtädt Bülletin. VIII. 311.

Queckſilberwage ſ. Waſſerwägen.

Quelle. Die verſchiedenen Meinungen der Gelehrten, über den Urſprung der Quellen, findet man bei Gehler III. 602. und Fiſcher. IV. 91.

Querflöte ſ. Flöte.

Querſättel. Im Jahre 1380 fingen die Damen an, auf Querſätteln zu reiten. Anna von Luxenburg, Gemahlin Richard II., führte dies in England ein, weil ſie dieſe Art zu reiten für anſtändiger hielt. — Vollbeding Archiv. 400.

Rachitis. Diesen Namen hat zuerst Franz Glißon, der als Prof. zu Cambridge 1677 starb, der englischen Krankheit gegeben. — Meusel Leitf. III. 1272.

Rad, ein sehr großes, für die Schmieden, von 50 Fuß im Durchmesser, hat der Mechanicus Watkin George in England erfunden. Der Verkündiger 1798. St. 23.

Rad an der Welle, Radwinde, Haspel. Die Theorie dieser Potenz, und was dahin gehört, findet man bei Gehler. III. 617. Fischer. IV. 113.

Rad, elektrisches. Das erste hat Franklin 1747 unter dem Namen des elektrischen Bratenwenders beschrieben. Der Marquis de Courtenvaux hat 1774 die Einrichtung dieses Rades in einigen Stücken verbessert. — Gehler. III. 623. — Fischer. IV. 124. — Vollbeding Archiv. 400.

Radbarometer s. Barometer.

Radlinie s. Cyklois.

Rädermaschine. Eine Dampf- und Rädermaschine, die besonders bei dem Bergbau und der Ausförderung der Kohlenerde von großem Nutzen seyn soll, hat Percy in Paris erfunden. Der Freymüthige, 1805. Aug. 164.

Räderuhr. Erst dem Ende des XIII. Jahrhunderts können wir zuverlässig die Ehre zusichern, von den Räderuhren Gebrauch gemacht zu haben, obgleich sich auch nicht ohne Grund vermuthen läßt, daß die Erfindung derselben einem frühern Jahrhunderte, vielleicht dem XI. gehöre. Nach Polidorus Vergilius (gest. 1555.) ruhet das Alter der Erfindung überhaupt, so wie der Name des Erfinders, im Dunkel. Auch Guido Pan-

cirollus, (geb. zu Reggio 1523.) welcher, wie der erstere, über die Erfindungen geschrieben hat, gedenkt weder des Erfinders der Uhren, noch der Zeit ihrer Erfindung. Scipio Maffei (geb. 1675. gest. 1755.) schreibt die Erfindung der Uhren mit Rädern und Gewichten dem Pacificus, einem Archidiaconus von Verona zu, der im VIII. und IX. Jahrhundert lebte. Aber die Beweise der Behauptung, daß des Pacificus Uhr eine wirkliche Räder- und Gewichtuhr sey, sind unzulänglich. Andere halten den Gerbert, einen Benedictiner, aus Auvergne, der im Jahre 970 Rector der Schule zu Rheims, 992 Erzbischof zu Ravenna ward, sogar 999 unter dem Namen Sylvester II. den päbstlichen Thron bestieg, und 1003 starb, für den Erfinder. Zu Ende des X. Jahrhunderts, ohngefähr im Jahre 996, machte er zu Magdeburg die merkwürdige Uhr, die ihn als Künstler verewigt hat, und die die Stunden durch die Sterne gezeigt haben soll; die so viel Aufsehens erregte, daß man sie sogar als ein Werk des Teufels ansahe. (v. Murr Journ. XIII. 66. Juvenel. II. 428.) Aber es ist ein Irrthum, wenn man diese Uhr für eine wirkliche Räder- und Gewichtuhr hält. — Im XI. Jahrhundert ist der Abt Wilhelm zu Hirschau wegen eines Uhrwerks berühmt; aber die davon gegebene Beschreibung ist so kurz, daß man daraus von der innern Beschaffenheit nichts abnehmen kann; so viel geht wenigstens daraus hervor, daß es weder eine Wasseruhr, noch Sonnenuhr, sondern ohnstreitig eine künstliche astronomische Uhr gewesen, die den Lauf der Sonne und anderer Planeten anzeigte. Da von der Zeit an die Uhren häufiger erwähnt, und in den Büchern bei Anzeige dieser Werkzeuge oft solche Wörter gebraucht wurden, die nicht genau zu Sonnen- und Wasseruhren

paßten, so kann man wohl von dieser Zeit, nemlich vom XI. Jahrhundert, den Ursprung der ersten Uhren ableiten. Hamberger räumt auch ein, daß ohngefähr im XI. Jahrhundert es Uhren mit Rädern und Gewichten in den Klöstern gegeben habe, hält sie aber für keine europäische Erfindung, sondern für eine Erfindung der Saracenen. (Beckm. Erf. I. 169) Die Uhren sollen damals nicht blos mittelst eines Zeigers die Stunden angegeben, sondern auch geschlagen haben. Aber nicht alle Klöster waren schon mit Uhren versehen. Im XIII. Jahrhundert findet man der Uhren in Klöstern verschiedentlich erwähnt. — Aus allen Nachrichten gehet so viel hervor, daß ohngefähr im XI. Jahrhundert die Räderuhren, durch Gewichte bewegt, in Europa ihren Anfang nahmen, und daß sie besonders in den Klöstern zu finden waren. Ausgemacht ist es aber nicht, ob Europa die Ehre der Erfindung gänzlich gebühre, oder ob sie von den Saracenen zu uns gekommen sind, wo oft mancherley mathematische Wissenschaften lange verborgen blieben. So viel wissen wir wenigstens, daß die vollständigste Räderuhr, wovon man Zeugnisse beibringen kann, diejenige gewesen, die der Sultan in Egypten im Jahre 1232 an Kaiser Friedrich II. zum Geschenk überschickte, und die so außerordentlich künstlich gewesen seyn soll, daß ihr Werth sich in den damaligen Zeiten auf 5000 Dukaten belaufen habe. Aus diesem Jahrhunderte reden die Schriftsteller oft von Uhren; sie müssen also schon ziemlich bekannt gewesen seyn.

Die ersten Uhren waren nur Stundenuhren. An den Minutenzeiger dachte man noch nicht. Größtentheils zählten die ersten Uhren die Stunden nach italienischer Art, nemlich von 1 bis 24. Daß diese Einrichtung abgeschafft worden, scheint eine Folge der Refor-

mation gewesen zu seyn. In Breslau wurde 1580 durch ein Rathsdecret die Abschaffung dieser italienischen Uhr, und die Einführung der damals sogenannten halben Uhr, die von 1 bis 12, und wieder von 1 bis 12 schlug, publicirt. Poppe Uhrmacherk. 211. — 230. S. Uhr.

Räderwerk, zusammengesetztes; Zahn und Getriebe. Die Theorie gehört nicht hierher, und ich verweise dieserhalb auf die nachher anzuführenden Schriften. Da aber solche in der Ausübung, unter andern wegen des Klemmens und Schiebens der Zähne und Triebstöcke an einander eine Ausnahme leidet, und man dies grossen Theils vermeiden kann, wenn man die Zähne und Stöcke so bildet, daß sie sich an einander nicht schieben, sondern wälzen, so ist hier nur zu bemerken, daß nach Leibnitzens Nachricht, Römer zuerst entdeckt hat, daß die Zähne eine epicykloidalische Form haben müssen, welche de la Hire und Euler genauer untersucht haben. Ueber die Gestalten der Zähne an Rädern und der Daumen an Wellen in Stampfmühlen, Pochwerken u. dgl. m. hat Kästner Untersuchungen angestellt. Von den gewöhnlichen Gestalten der Zähne und Kämme, haben Leupold und Beyer gehandelt. — Gehler. III. 628. — Fischer. IV. 130.

Rändelwerk, Kräuselwerk. (Ein Werkzeug, womit man den Münzen einen gekräuselten Rand giebt, um sie wider das Beschneiden und Befeilen zu sichern.) Schon unter den ältesten römischen Münzen finden sich gerändelte, oder nummi serrati, welche bei der Münzverfälschung des M. Antonius, nach Cäsars Tode, aufgekommen seyn sollen. Im Jahre 1247 wurden in England die Münzen umgeprägt, um das Gepräge ganz bis auf den Rand treten zu lassen. Randschriften haben

die Engländer den Münzen unter Cromwell zuerst gegeben, wie die halben und ganzen Kronen von 1658 beweisen. Man grub die Schrift in einen stählernen Ring, legte die Münze in denselben, und trieb sie unter dem Druckwerke so sehr aus, bis sie den Eindruck vom Ringe annahm, den man hernach wieder ablöfete. Inzwischen geben einige diese Erfindung älter an. In Deutschland soll ein Nürnberger Goldschmied, Johann Jacob Mollraben zuerst die Randschriften angegeben haben. Das jetzt gebräuchliche Kändelwerk soll am Ende des vorigen Jahrhunderts in Frankreich von einem Ingenieur, Castring, erfunden, und im Mai 1665 zuerst gebraucht seyn. Mit diesem Werkzeuge konnte ein Arbeiter in einem Tage 20,000 Platten rändern. Inzwischen ist zu vermuthen, daß man schon vorher ein ähnliches Kräuselwerk in Deutschland gehabt hat. In Zellerfelde sind die ersten Ausbeutethaler mit einer Randschrift im Jahre 1443 geprägt worden. Beckm. Technol. 701.

Ränderirrädchen. Ein Instrument zu deren Verfertigung hat J. G. Prasse erfunden. — Geißler Beschr. d. neuest. Instrum. I. 72.

Rätelwache. An einigen Orten heißt die Schnarre oder Schnurre, welche die Nachtwächter statt des Horns haben, die Rätel. Daher die Benennung Rätelwache in Hamburg, welche daselbst 1671 errichtet ist. Beckm. Erf. IV. 130.

Räthsel. Von der Gewohnheit, Räthsel zu errathen, aufzugeben, findet man schon Spuren in den ältesten Zeiten. Simson gab den Philistern ein Räthsel auf. B. d. Richt. 14, 12. Die Königin von Arabien wollte den König Salomo durch Räthsel in Verlegenheit bringen. 1. B. d. Kön. 10, 1. Ezechiel giebt den Israeliten ein Räthsel auf. Ezech. 17, 2.

Räucherkur. Der Räucherkur in der venerischen Krankheit hat Jacob Cataneus, ein Arzt von Lacumarino im Genuesischen, um 1504 zuerst erwähnt. — Girtanner üb. d. vener. Krankh. II. 38.

Räucherwerk s. Parfümirkunst.

Raketen. Deren findet man schon im Kriege von Chiozza erwähnt, wo der Thurm Delle Bebbe damit in Brand gesteckt wurde. Aber sie waren, ihrer Beschaffenheit und Verfertigung nach, einigermaßen von den, jetzt blos zu Lustfeuerwerken und Signalen üblichen, verschieden. Auch im Jahre 1447 zündete der Graf von Dünois durch Raketen Pont Audemer in der Normandie, an, das von den Engländern sehr hartnäckig vertheidigt ward. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 109. — Hyder Aly hatte in Ostindien einige tausend Mann Raketenwerfer unter seinem Heere. Die Raketen bestanden aus einer eisernen, 6 — 12 Pfund schweren, mit Brandzeug ausgeschlagenen, und an ein 8 Fuß langes Bambusrohr befestigten Röhre, und richteten große Unordnung bei der Reiterey an. — In Frankreich hat der Bürger Chevallier 1798 phosphorische Raketen erfunden. Das. II. 915. — Muro Gesch. d. Krieges in Ostind. 137. — Pyrotechnische Raketen, deren eine 32 Pfund wog, hat Langrere erfunden. — Busch Almanach. XII. 698.

Ramme, Pfahlschlagsmaschine. Eine neue, zum Brückenschlagen dienliche Maschine, hat der Oberbaumeister Hofner in Constanz 1768 erfunden. Um die dort bisher gebrauchte Pfahlschlagsmaschine in Bewegung zu setzen, waren immer 200 Mann nöthig. Zu der Hofnerschen werden nur 16 Mann gebraucht, die eben das leisten. Die Pfähle werden damit senkrecht und schief mit gleicher Leichtigkeit geschlagen; dabei wird der

Pfahl, wenn er ins Wasser gelassen wird, so fest gehalten, daß auch der reißendste Strom ihn aus der ihm gegebenen Richtung zu bringen nicht im Stande ist. — Die Maschine besteht aus einem eisernen Fallhammer, zwei Bäumen, zwischen welchen der Hammer in die Höhe gezogen wird, und einem Triebrade. — Königsb. Zeit. 1768. N. 49. — Vollbeding Archiv. 401. — Eine Ramme, die durch 2 Menschen gezogen werden kann, da sonst 12, und wohl noch mehrere daran ziehen müssen, hat J. C. Schmidt, Zinngießer in Weimar, erfunden. — Reichsanzeiger 1797. N. 55. S. 585. — s. Pfahlramme. Hoye.

Ramm-Maschine. Der Herzogl. Sachsen-Weimarische und Eisenachische Baumeister und Mühlen-Inspector Joh. Wilhelm Haase, hat eine Beschreibung von 7 Arten von Ramm-Maschinen geliefert, welche den, von dem Königl. Preuß. General-, Ober-, Finanz-, Krieges- und Domainen-Directorio, durch die Königl. Akad. d. Wissensch. auf das Jahr 1770 ausgesetzten Preis erhalten hat. Mit 19 Kupfertafeln. Berlin 1771. 4. — Eine Ramm-Maschine, womit 2 Menschen das verrichten können, wozu man sonst 30 gebraucht, hat Lacaze erfunden. — Busch Almanach. VIII. 252. — Eine neu eingerichtete Ramm-Maschine hat Ge. Chr. Löwel erfunden, und Glaser 1803 beschrieben. Das. IX. 421. — Eine Ramm-Maschine, wodurch vermittelst eines Trittrades ein Bär oder Rammklotz von 16 Centnern sehr leicht erhoben wird, und deren Gebrauch mit weniger Kosten, als der Gebrauch der gewöhnlichen Rammen verursacht, hat Löwel in Nürnberg erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. V. 247. s. Ramme.

Ranunkeln. Die meisten, und die, welche am höch-

sten geschätzt werden, sind aus der Levante zu uns gekommen, von denen immer eine die andere aus Liebhaberey verdrängt hat. Von diesen sollen einige schon zur Zeit der Kreuzzüge angekommen seyn. Aber die meisten sind erst seit dem Ende des XVI. Jahrhunderts aus Constantinopel nach Europa gebracht worden. — Beckm. Erf. III. 306.

Rappiermaschine, mit welcher man in einem Tage, ohne Abgang 100 Pfund Taback rappiren kann, hat Jonas Montadon zu Chaux des Fonds 1760 erfunden. Vollbeding Archiv. Suppl. 279. Zwey Maschinen zum Stampfen und Rappieren des Tabacks hat der Mechanikus M. Mißel in Berlin erfunden. — Journ. f. Fabr. rc. 1799. Fabric. 168. — Eben dieser hat auch eine sehr vortheilhafte Schneidemaschine erfunden. — Reichsanzeiger. 1799. N. 295.

Raqueten s. Raketen.

Rasenstechpflug, hat der Schullehrer Lucas zu Nischwitz erfunden. Busch Almanach. IV. 526.

Rasiren, Rasirmesser. Ein Erleichterungsmittel des Rasirens, welches er Tonsor, oder Imperialcomposition nennt, womit man sich den Bart, ohne ein Scheermesser zu gebrauchen, auf die reinlichste und bequemste Weise selbst abnehmen kann, hat Hymans in London um 1804 erfunden. Englische Miscellen XV. 2. S. 63.

Raubvögel, welche sich vom Fleisch und Blute ihrer Beute nähren, daß sie niemals trinken, hat schon Aristoteles bemerkt. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. I. 511.

Rauchen der Schornsteine. Ein Mittel, solches zu verhindern, hat der Bürger Porchon-Bonval in Paris erfunden. — Magaz. all. neuen Erfind. V.

222. — Ein anderes Mittel erfand der Baumeister u. Ingenieur Boreux. Daſ. I. 23. — Andere Mittel haben noch Piault und Chankrin angegeben. — Buſch Almanach. IX. 581. XII. 870.

Rauchfänge. Eine Erfindung, das Ueberrauchen derſelben in den Küchen zu verhüten, hat Scheyer 1797 bekannt gemacht. — Buſch Almanach. III. 408.

Rauchkammer. Die vortheilhafte Anlage derſelben in den Gebäuden hat C. G. Fix 1805 gelehrt. — Buſch Almanach XI. 530.

Rauchmalzdarre. Eine ſehr vortheilhafte hat Neuenhahn d. J. erfunden, und 1795 beſchrieben. — Reichsanzeig. 1795. N. 204 S. 2033.

Rauchwerk. Die Kunſt, ſolches zu färben, hat man wenigſtens ſchon im XII. Jahrhundert verſtanden. Es ſcheint, man habe es meiſtens roth gefärbt. Man findet roth gefärbte Schaffelle. Auch Marder- und Hermelinfelle ſollen roth gefärbt ſeyn. Vom Hermelin iſt es glaublich; aber bei den dunkeln Mardern und Zobeln iſt dieſe Färberey ſchwerlich anwendbar geweſen. Beckmann Erf. V. 63. ſ. Pelz.

Raupenſäure, (acidum bombycum) eine eigne, in dem Seidenwurme, beſonders im Zuſtande der Puppe, enthaltene Säure, hat Chauſſiers um 1783 aus derſelben geſchieden. Auch bei andern Inſekten hat man noch eine freye Säure entdeckt. Dehne fand dergleichen in den Maywürmern (Meloi proscarabeus und maialis) und in dem, aus ihren Gelenken quellenden Safte, mit etwas Ammoniak verbunden; Chauſſier in den Heuſchrecken, Johanniswürmern, u. a. Inſekten; Fourcroy in den Stinkkäfern (Buprestis) und Raubkäfern. Gren ſyſt. Handb. d. Chemie II. §. 1619. f. — Fiſcher. IV. 144.

Realisten s. Scholastische Philosophie.

Rebhühnermörser; ist von einem Florentiner, Namens Petri, in Paris erfunden, und vorzüglich bei der Belagerung von Bouchain 1702, so wie bei der Belagerung von Lille 1708 gebraucht. Hoyer Gesch. der Kriegsk. II. 27.

Recept. Ein Verzeichniß aller ihm bekannten Schriftsteller über die Kunst, Recepte zu schreiben, hat Baldinger geliefert. — Der älteste ist Fumanelli zu Venedig, im Jahre 1541. — Baldinger Medic. Journ. I. 1. S. 65.

Receptaculum chyli Pecquetianum, ist von Johann Proquet 1651 entdeckt. Fabric. III. 1087.

Rechenkunst. Ich beziehe mich auf das, was ich unter dem Artikel Arithmetik, darüber gesagt, und sonst über einzelne hieher gehörige Gegenstände, an seinem Orte angeführt habe. Hier will ich nur etwas von demjenigen einschalten, was Vollbeding darüber mitgetheilt hat. Zum Beweise, daß unsre Arithmetik von den Indianern herrühre, führt man folgendes an: 1) Sehr viele arabische Handschriften haben den Titel, daß sie von der indianischen Rechnungsart handeln. 2) Alsephadi in seiner Auslegung eines berühmten arabischen Gedichts des Trograi sagt, die Indianer rühmten sich dreyer Dinge: Eines Fabelbuchs, ihrer Rechnungsart, und des Schachspiels. Aben Ragel aus dem XIII. Jahrhundert behauptet dasselbe. 3) Der Mönch Planudes aus dem XIII. Jahrhundert redet auch von der indianischen Rechenkunst, von den 9 indianischen Charakteren, und o nennt er τζιφρα, welches von Tzephera, vacuus, inanus fuit, herkommt. — Da die Indianer fast gar keine fremden Gebräuche

anzunehmen pflegen, so kann unsre Arithmetik wohl von ihnen zu den Arabern, und andern morgenländischen Völkern gekommen seyn, mit welchen die Griechen in den ersten Jahrhunderten, nach Erbauung Constantinopels, Verkehr hatten, welche sie also von ihnen, aber bei dem Verfall der Wissenschaften nur obenhin lernten. — Nachdem Thales und Pythagoras die Griechen diese Wissenschaft gelehrt hatten, machte sich die Pythagorische Schule besonders verdient um sie, aber nicht ohne die ihr eignen mystischen Zusätze. — Die Alten bedienten sich überhaupt ihrer Buchstaben, um ihre Zahlen auszudrücken, und das Schreiben der Zahlen ward ihnen beschwerlicher als uns. — Die Arithmetik der pythagorischen Philosophen betraf die Eigenschaften und Verhältnisse der Zahlen, die vollkommenen und unvollkommenen; Polygonal- und Pyramidal-Zahlen, worin sie viele Geheimnisse suchten. — Unstreitig ist Pythagoras durch die Combination von der Zahl 3. 4. 5. auf seinen Lehrsatz gekommen. — Auch des Euklides arithmetische Bücher, welches das 7, 8 und 9te seiner Elemente sind, enthalten blos allgemeine Sätze von den Zahlen, besonders von den Primalzahlen, und zusammengesetzten, von den geraden und ungeraden, und von den Proportionalzahlen. — Des Terrentius Varro Arithmetik, welche die erste bei den Lateinern gewesen seyn soll, soll noch ungedruckt in einer römischen Bibliothek liegen. — Im Anfange des XIV. Jahrhunderts schrieb Barlaane der Mönch, eine Arithmetik, worin alle Operationen der practischen Rechenkunst sorgfältig demonstrirt sind. — Im XV. Jahrhundert machte Johann Regiomontanus durch seine Berechnung der Sinus, die er auf den Halbmesser 10,000,000 bezog, zuerst die Mathematiker auf die

Vortheile des Decimalsystems aufmerksam, und 1494 gab Lucas Paciolus oder Burgo Scti Sepulchri zu Venedig summam arithmeticae et geometriae proportionumque et proportionalitatum, heraus; hier sind zuerst alle Operationen der Arithmetik auf 7 gebracht. — Im XVI. Jahrhunderte muß Guil. Budaei (geb. 1467. gest. 1540) Arithmetica memorativa, versibus conscripta, eine merkwürdige Erscheinung gewesen seyn. Das Buch erschien 1631. — Uebrigens waren damals noch Michael Stiefels Arithmetica integra, 1554, 4. Adam Riesens Rechnung nach der Länge auf Linien (Arithmetica calculatoria, und Reinerus Gemma (Frisius, gest. 1558) Arithmeticae practicae methodus facilis, u. a. merkwürdig. — Ein ziemlich frühes Werk des Alterthums sind die Quaestiones arithmeticae des Diophantus von Alexandrien, den einige ins Jahr 160, andere ins Jahr 365 nach Chr. Geb. setzen. Von 13 Büchern, worin die allgemeine Rechenkunst abgehandelt wurde, sind nur 7 übrig geblieben. — Vollbeding Archiv. 402. f. Vergl. Stolle Hist. der Gelahrh. 4. Aufl. 314.

Rechenmaschine, Rechnungsmaschine. Eine Maschine, wodurch man durch Herumdrehung eines Triebels die 4 gewöhnlichen Rechnungsarten verrichten kann, hat Phil. Matth. Hahn, Prediger in Kornwestheim bei Ludwigsburg im Würtembergischen, 1770 erfunden. Eine neue Rechnungsmaschine erfand Auch zu Echterdingen, bei Stuttgard, der Sohn eines Bauers, Schüler des Hahn, vor 1790. — Der Ingenieur-Hauptmann Müller zu Darmstadt hat zwischen 1780 und 1784 eine andere Rechnungsmaschine erfunden. Aehnliche Erfindungen sind noch von Dr Röthlich in Jena, Prof. Steinhäuser zu Wittenberg, u. a. gemacht. —

Die Auseinandersetzung des Gebrauchs dieser Maschinen, und deren nähere Beschreibung gehört nicht hieher. — Ph. M. Hahn Beschreib. einer Rechnungsmaschine, ꝛc. im deutsch. Merkur. April. 1779. — vergl. Octob. 1781. S. 281. ff. — Green Journ. der Phys. 1790. II. B. 1. H. — Götting. Magaz. d. Wiss. u. Litt. III. 5. S. 774. f. — J. H. Müller Beschr. einer neu erfundenen Rechenmaschine, m. e. Vorr. v. Klipstein. Frkf. u. Mainz. 1786. 8. — J. P. Grüson Beschr. u. Gebr. e. neuerfundenen Rechenmasch. ꝛc. Halle 1792. — Krünitz. CXXI. 328. Baldinger medicin. Journ. IV. 13. S. 93. — Vollbeding Archiv. 404. Suppl. 217. — Leibnitz sollen seine Versuche einer Rechnungsmaschine fehlgeschlagen seyn, welches aber Herr v. Murr nicht zugeben will. — v. Murr Journ. VII. 207.

Rechenpfennigmacher, hat es schon im XV. Jahrh. zu Nürnberg gegeben. Sie gehörten mit den Flitterschlägern und Messingschabern zusammen. v. Murr Journ. V. 93.

Rechenstäbchen s. Neperische Stäbchen.

Rechnung. Eine neue, zur Entwickelung aller Functionen der Polynomien, den Derivations-Calcul hat der Professor Arbogast zu Straßburg erfunden und 1800 bekannt gemacht. — Busch Almanach IX. 401.

Rechnungsmethode. Eine abkürzende, bei dem Interpoliren mittelst der Differenzen, hat D. Burckhard gezeigt. — Monatl. Correspondenz. 1805. Oct. 332.

Rechtsgelahrheit s. Juristische Wissenschaften. Vergl. Juvenel I. 360.

Rechtsgelehrte. Der Ursprung der Rechtsgelehrten in Rom wird von der Einführung des Patronats hergelei-

tet. Es war Pflicht eines jeden Patrons, seinen Clienten das Recht zu erklären, und ihre Processe zu führen. Die Kenntniß der römischen Rechte war auch anfänglich ein völliges Eigenthum der Patricier und des Collegii Pontificum, welche sich desselben zur Erweiterung ihrer Macht vorzüglich zu bedienen wußten. Nun legten sich zwar nach und nach auch verschiedene aus dem Volke mit großem Eifer auf die Rechtsgelahrheit, und Tiberius Coruncanius, der erste plebejische Pontifex, that dies ums Jahr 500 zuerst, und stand allen Bürgern ohne Unterschied mit seinem Rathe bei. Bis ans Ende der Republik waren aber doch die größten Rechtsgelehrten Patricier. In der Folge legten sich mehrere auf die Rechtswissenschaft, und diejenigen, die sich öffentlich für Rechtsgelehrte ausgaben, pflegten theils auf dem Foro, theils in ihren Häusern Bescheide zu ertheilen, und wenn sie einen gewissen Ruf erlangt hatten, so waren ihre Häuser schon vor Anbruch des Tags manchmal von Clienten gleichsam beladen. In den Zeiten der Republik konnte jeder in Rechtssachen andern seinen Rath ertheilen; es thaten dies aber Anfangs nur Personen vom höchsten Range, oder von vorzüglicher Gelehrsamkeit. Das Cincische Gesetz verbot den Rechtsgelehrten, Bezahlung von ihren Clienten anzunehmen. Dies machte ihr Geschäft sehr ehrenvoll. Augustus setzte noch eine Strafe vom vierfachen Ersatz auf die Uebertretung dieses Gesetzes. Unter den folgenden Kaisern aber war es ihnen erlaubt, Bezahlung (Honorarium) anzunehmen. Nun gaben sich Leute von der niedrigsten Gattung mit diesem sonst so ehrenvollen Geschäfte ab. Man verkaufte die Vertheidigungen vor Gerichte um Geld, und die Processe wurden durch die Gewinnsucht der Advokaten in die Länge

gespielt, wogegen alle Verordnungen von Kaisern und dem Senat fruchtlos waren. Augustus verstattete nur einigen Personen das Recht, in Proceßsachen ihren Rath zu ertheilen, und befahl den Richtern, sich genau nach ihrer Meinung zu richten. Dies that auch Calligula, bis endlich Hadrian den Rechtsgelehrten ihre vorige Freiheit wieder gab, die sie wahrscheinlich bis auf die Zeiten des Severus behielten. Von Zeit zu Zeit entstanden unter den Rechtsgelehrten mancherley Secten. Zu den Zeiten der Republik hielten sich junge Leute, die sich der Rechtswissenschaft widmen wollten, wenn sie ihre ersten Studien vollendet hatten, gewöhnlich zu einem angesehenen Rechtsgelehrten. Unter den Kaisern eröffneten die Rechtsgelehrten öffentliche Hörsäle, wo sie docirten. Die Schriften derselben erlangten noch bei den Gerichten ein so großes Ansehen, wie die Gesetze selbst, aber nur durch stillschweigende Einwilligung, nicht durch feyerliche Bestätigung. — Adams röm. Alterth. 338. ff. — Funke neues Realschullex. II. 1124. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 19. 41. 47. 48. 65 66. 78. 282.

Rechtswissenschaft s. Juristische Wissenschaften.

Recitativ. Hat Jacob Peri in Italien 1594 erfunden. Das erste Singspiel dieser Art wurde am mediceischen Hofe aufgeführt. — Vollbeding Archiv. 405.

Recognosciren. Eine Maschine, welche zum Recognosciren, zu Signalen und zu Rettungen in Feuersbrünsten dient, hat ein amerikanischer Geistlicher, D. Collin, erfunden. — Busch Alman. VIII. 287.

Rectascensionen. Daß die Vermehrung der Rectascensionen der Maskelynischen Sterne nicht nothwendig sey,

hat der K. K. Astronom Triesnecker zu Wien gezeigt. — Busch Almanach. XI. 406.

Reciprocation der Pendel. Im XVII. Jahrhunderte wollte ein Freund von Gassendi, Namens Coligno de Peirins, an einem Pendel von 30 Fuß Länge eine mit dem Gange der Ebbe und Fluth übereinstimmende Bewegung bemerkt haben, womit das Pendel von 6 zu 6 Stunden etwas weiter nordwärts und wieder zurück ginge. Diese Bewegung wurde von Gassendi Reciprocation genannt, weil selbst die Ebbe und Fluth Reciprocatio maris heißt. Die Geschichte dieser Versuche, und die darüber geführten Streitigkeiten sind in den Schriften der Pariser Akademie von 1742 enthalten; endlich ist von Bouguer 1754 durch sehr sorgfältige Versuche gefunden, daß die kaum merklichen Aenderungen, welche man etwa in der Richtung sehr langer Pendel wahrnimmt, nichts regelmäßiges und periodisches zeigen, und folglich allein von blos zufälligen und localen Ursachen herrühren, nie aber einen bestimmten Einfluß auf die Beobachtungen haben können. — Fischer IV. 146.

Rector. Von den ersten Rectoren an allen seit der Zeit der Reformation errichteten Schulen, Gymnasien, Pädagogien, Lyceen, ꝛc. s. Fabric. II. 538. 685. 756. 940. III. 74. ff. 792. ff.

Redekunst. Ist weit jünger als die Dichtkunst. — Von der Beschaffenheit dieser Kunst unter den Orientalern und Egyptern, haben wir keine Kenntniß, ausgenommen die kleinen Proben im alten Testamente. — Die Griechen übertrafen auch hierin alle andere Nationen. — Der erste, der die griechische Prosa kunstmäßig bearbeitete, war Pherecydes; — der eigentliche Vater der griechischen Beredsamkeit war Iso

krates (um 400). Ihn und alle übrigen aber übertraf Demosthenes aus Päanium in Attika (um 340 vor Chr. Geb.) — Meusel Leitf. I. 297 — 301. — Von den ältern Rednern der römischen Republik sind keine Denkmahle mehr vorhanden; desto mehr von dem vollkommensten aller römischen Redner, Cicero (geb. 116. gest. 43 vor Chr. G.) Schon vor ihm hatte Crassus angefangen, ein Studium aus der Beredsamkeit, nach Art der Griechen zu machen, und Regeln abzufassen, aber Cicero hat ihnen zuerst die systematische Form gegeben. — Meusel am a. O. 394. — M. Fabius Quinctilianus, (geboren zu Calahorra in Spanien, im Jahr 42, gest. nach 118 nach Chr. G.) war der erste, der zum Lehrer der Beredsamkeit in Rom ernannt wurde, und einer der ersten, der von Vespasian eine Besoldung empfing. Nach 20 Jahren legte er sein Amt nieder, und schrieb auf Anhalten seiner Freunde das Werk de institutione oratoria. Meusel Leitf. II. 425. 510. f. — In dem Zeitraum von 400 bis 1100 hat es überall an großen Rednern gänzlich gefehlt. (Das 623.) — Auch das folgende Zeitalter von 1100 bis 1500 ist in dieser Hinsicht wenigstens nicht ausgezeichnet. (Das. 812) — Aber im nun folgenden Zeitalter sind Anweisungen zur Redekunst in allen civilisirten Ländern in Menge geschrieben. M. s. hierüber ausführlich Meusel Leitfad. III. 1177 — 1198. — Juvenel. I. 148. — Stolle Anleit. zur Hist. der Gelahrh. 4te Aufl. 136.

Redende Maschine. Durch eine solche hat ein gewisser D. Müller in Franken vieles Aufsehen gemacht. Aber der Mathematicus in Bayreuth, Adam Gottfried Wetzel, hat in einer besondern, zu Nürnberg 1788 herausgegebenen Schrift, die Täuschung und den Mecha-

nismus entdeckt. — Dieser hat die Müllersche Sprachmaschine nachgemacht, mit derselben aber noch ein Schachspiel, eine Schreibmaschine, eine Rechenuhr und mehrere Künste verbunden. — Vollbed. Arch. Suppl. 222. — Nicolai Reise I. 91. — Journal v. u. f. Deutschl. 1789. I. 67. — s. Sprachmaschine.

Redoute s. Maskerade. Karnaval.

Redouten mit Bollwerken. Damit hatte der Prinz Moritz von Oranien schon 1597 sein Lager vor Rheinberg auswärts befestigt. Es waren deren 17, und jedes dieser Forts war mit Einer Comp. Infanterie und 2 Kanonen besetzt. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 342. Gemauerte Redouten mit Schießlöchern und Zinnen von 3 Stockwerken, legte Vauban 1692 zu Dünkirchen an. Das. II. 231. — cf. 650. 651. 634. 636.

Reesische Regel; die von der Kettenregel ganz verschieden ist, hat man schon im XVI. Jahrhunderte gekannt. Im XVII. Jahrh. bediente man sich derselben in Frankreich fast in allen merkantilischen Berechnungen, und zu Anfange des XVIII. Jahrh. wurde sie auf den vornehmsten Börsen-, Wechsel- und Handlungs-Comtoiren mit Vortheil benutzt. — Busch Handb. d. Erfindung. VII. 285.

Reflector s. Spiegeltelescop.

Reformation. Die schönste Erfindung, die je in der Welt gemacht ist, Aberglauben zu stürzen, und Pfaffentrug und Prellerey Einhalt zu thun, war wohl die, daß Luther am 31sten October 1517 seine 95 Sätze wider den Ablaß, zu Wittenberg anschlug, die binnen 4 Wochen in der ganzen Christenheit bekannt wurden. Mit diesem Zeitpunkte fängt sich das große Werk der Reformation an, dessen Fortgang und Beendigung aber näher zu beschreiben, hier nicht der Ort ist. — Fabric.

Ill. 378. 584. 602. 448. — Freyer Einl. zur Universalhist. 11te Aufl. 748. ff. und die das. angeführten Schriften.

Refraction, Brechung der Lichtstrahlen, Strahlenbrechung. War den Alten nicht unbekannt; aber ihre unbestimmten Begriffe vom Sehen und dem Lichte, ließen ihnen auch diese Wirkung dunkel. Erst der Araber Alhazen im XI. Jahrhundert, und Vitello, oder Vitellia im XIII. Jahrhundert, bemüheten sich, das Gesetz der Strahlenbrechung zu entdecken, ohne doch etwas Genaues darüber bestimmen zu können. Ihre Werke hat Friedrich Risner zu Basel, (Opticae thesaurus) 1572 in Fol. herausgegeben. Kepler legte den Grund zu der Theorie von der Refraction im Jahre 1604 (Paralipomena ad Vitellionem, Frcf.) ob er gleich solche nicht völlig ausbildete. — Scheiner und Kircher stellten über die Strahlenbrechung noch mehr Versuche an (Kircher ars magna lucis et umbrae Rom. 1646. Fol.) Aber das wahre Gesetz der Strahlenbrechung ist von Willebrord Snellius, Prof der Mathematik zu Leiden (gest. 1626.) entdeckt worden. Seine Schrift, worin er dies Gesetz beschrieben hat, ist zwar nie herausgekommen; aber Huyghens versichert, daß er dies in seiner Handschrift gelesen habe. Priestley führt auch noch an, daß Vossius in seiner Schrift (de natura lucis, Amst. 1662. 4.) erzähle, daß der Professor Hortensius diese Entdeckung sowohl in seinen Lehrstunden, als auch sonst vorgetragen hätte. Obgleich Scheibel in der Einleitung in die mathemat. Bücherkenntniß II. S. 326. sagt, daß er dies nicht im Vossius gefunden habe. — Erst Descartes führt das wahre Gesetz der Strahlenbrechung in seiner 1637 herausgekommenen Dioptrik an, ohne den Erfinder zu

nennen, ob er gleich, wie Huyghens, gewiß zu wissen behauptet, des Snellius Handschriften gelesen hatte, dem die Ehre der Erfindung gebührt. Es mag aber auch seyn, daß Descartes dies Gesetz aus der Handschrift des Snellius genommen, und nur mit etwas andern Worten ausgedrückt hat, so gebührt ihm doch das Verdienst, es zuerst bekannt gemacht zu haben, wodurch die Theorie dieser Wissenschaft seit dem Jahre 1647 ganz neue und weit besser bestimmte Gründe erhalten hat. Die Wissenschaft, welche die Gesetze der Strahlenbrechung erklärt, heißt die Dioptrik (s. diese). — Gehler. I. 415. — Fischer. I. 432. — Pristley Gesch. d. Optik. I. 87.

Regal, war die erste Schnarrstimme an der Orgel, welche man erfand; aber man weiß nicht, wer sie erfunden hat. Die Zeit der Erfindung fällt in den Ausgang des XV. Jahrhunderts. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 723.

Regalwerke, die kleinen, die man zusammen und in die Blasebälge legt, hat der Orgelmacher Georg Voll zu Nürnberg um 1575 erfunden. v. Murr Nürnb. 705.

Regen. Die Theorien der berühmtesten ältern und neuern Naturforscher über diesen Gegenstand, und die damit verbundenen Erscheinungen, findet man bei Gehler. III. 644. Fischer. IV. 151.

Regenbogen. Schon Aristoteles hat die Erscheinungen beim Regenbogen ziemlich genau angeführt, und einige Sätze seiner Vorgänger berichtigt; aber seine Erklärungen waren im Ganzen noch weit von der Wahrheit entfernt. Daß von ihm, und allen übrigen die Farben falsch erklärt wurden, ist nicht zu bewundern, weil man davon vor Newton (geb. 1642, gest. 1726)

noch keinen richtigen Begriff hatte. Aristoteles mit seinen Anhängern zählte vornämlich drey Farben im Regenbogen, roth, grün und blau, andere rechneten deren mehr, und suchten die Ursach derselben in der Ungleichheit der Dünste, und der Vermischung von Licht und Schatten. Seneca wiederholte die Sätze des Aristoteles, und fügte seine eigne Erklärung hinzu. Die Zurückstrahlung des Lichts war ihm bekannt genug. Er wußte, daß ein ganzes Ruder im Wasser gebrochen scheint, u. dgl. m., woraus sich die Brechung des Lichts herleiten läßt, ihm war sogar das Prisma und dessen Wirkung, das Licht in Farben zu spalten, bekannt; aber aller dieser Hülfsmittel ohnerachtet, erklärte er doch den Regenbogen, durch die Zurückstrahlung von einer hohlen Wolke, u. s. w. — Bis ans Ende des XVI. Jahrhunderts blieb die Erklärung des Regenbogens noch immer unvollkommen. Vitellio, ein Pohle, der um 1270 lebte, sagt zwar ausdrücklich, der Regenbogen komme von der Brechung und Zurückwerfung der Sonnenstrahlen her. Aber die Erklärung ist mangelhaft, und durch keine dazu dienliche Abbildung erläutert. Ein Doctor der Sorbonne, Joße Olictove, behauptete 1501 einige Meinungen über den äußern und innern Regenbogen, welche Gilbert für albern erklärt, aber selbst nichts besseres sagt. Niemand fiel darauf, die Brechung auf eine schickliche Art zu Hülfe zu nehmen, ob gleich die regelmäßige Erscheinung der Farben dahin hätte führen können, da man die Farben bei der Brechung längst kannte, bei der bloßen Zurückwerfung aber dergleichen nie bemerkt hatte. Porta (geb. 1545. gest. 1615) erklärte zwar die Farben durch Brechung, aber nicht in den einzelnen Tropfen, sondern in der ganzen Masse der Wolke, oder des Regens. Richtiger hat

über den letztern Umstand der sicilianische Abt Maurolykus aus Messina 1575 geurtheilt; auch scheint er der erste gewesen zu seyn, der sieben Farben zählt, und nennt daher den Regenbogen siebenfarbig. Johann Fleischer, Rector zu Goldberg, nachher Prediger zu Breslau (gest. 1593) legte, nach vielen bisher vorgebrachten Thorheiten, 1571 den ersten Grund zur wahren Erklärung des Regenbogens. Endlich lehrte Marcus Antonius de Dominis, Erzbischof zu Spalatro, die richtige Erklärung des Haupt-Regenbogens. Seine Erklärung ward zwar nicht eher, als 1611 von Bartolus zu Venedig herausgegeben; aber nach Newtons Zeugnisse, war sie schon 20 Jahre zuvor fertig geschrieben, und also im Jahre 1591 vorhanden, welches 4 Jahre vor Cartesius Geburt war, der sich also die Ehre dieser Erfindung, die dem de Dominis gebühret, unrechtmäßiger Weise zugeeignet hat. Cartesius verfolgte aber diesen Weg weiter, erklärte auch beide Regenbogen richtig, aber nur als helle, nicht als farbige Bogen. Also fehlte nur noch die wahre Erklärung der Farben. Diesem Mangel abzuhelfen, war erst Newton fähig, dessen Entdeckungen über die verschiedene Brechbarkeit der im Lichte enthaltenen Farbenstrahlen, sowohl die Entstehung als die Ordnung der Farben, mit Einemmale vollkommen erklären. — Wolf schrieb des de Dominis Entdeckungen Keplern zu; aber dieser äußerte seine Gedanken nicht eher, als zu Anfang 1605, da er sie Brenggern mittheilte. Das Jahr darauf entdeckte er sie dem Engländer Harriot, der in seiner Antwort seine Meinung billigte, und 1619 schrieb er sie an Johann Remus in Wien. — Bekanntlich sieht man zuweilen mehrere Regenbogen zugleich, wovon der erste oder innere alle-

mal am lebhaftesten ist, weil das Licht hier nicht mehr als Eine Reflexion leidet. Der zweyte ist schwächer, weil die Strahlen zweymal reflectirt werden, und die Farben stehen in verkehrter Ordnung. Der dritte rührt von drey Reflexionen her, und ist daher so schwach, daß Cardanus (geb. 1501. gest. 1576), und die meisten Naturforscher zweifeln, ob er sich je gezeigt habe. Indessen ist er nicht nur, nach Cardanus Bericht, wirklich gesehen, sondern auch Bergmann hat ihn in Westgothland einigemal beobachtet. Mir selbst ist, wie ich mich dessen ganz genau erinnere, die Erscheinung mehr als Einmal vorgekommen. — Vitellio will einmal zu Padua vier Regenbogen gesehen haben, und andere behaupten sogar, daß sich deren auf Einmal 6 — 7 gezeigt hätten, welches aber ganz unglaublich ist, und man hat da vermuthlich Kronen oder Höfe für Regenbogen angesehen. — Wenn man gegen den Regenbogen geht, oder springt, so scheint er auszuweichen; wenn man aber von ihm geht, so scheint er nachzufolgen. Diese Erscheinung, welche daher rührt, daß der Regenbogen immer unter gleichen Winkeln erscheint, und daher uns allemal gleich nahe aussieht, hat schon Philippus Mendäus, ein Schüler des Plato, bemerkt. — Daß auch beim Monde Regenbogen entstehen, wiewohl die Erscheinung selten ist, hat schon Aristoteles bemerkt, der deren zwey gesehen hat. Scheuchzer hat 2 auf einmal gesehen. Parent hat einen bleichen ungefärbten gesehen. Verdries einen, der deutlich, aber schwach gefärbt war; Hartsoeker 2 gefärbte; Weidler einen, da der Mond halb war; und Muschenbroek zwey, aber ungefärbte. — Gehler. III, 675. V. 757. — Fischer IV. 188. — Fischer. Gesch. d. Physik. I. 205. II.

49. — Schwed. Abhandl. XXI. 231. und die daselbst angeführten Schriften. Vollbeding Archiv. 405.

Regendeckel am Schlosse der Gewehre, ist bei der neuen Einrichtung der Preußischen Gewehre um 1781 eingeführt. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 520.

Regenelektrometer. Eine Vorrichtung, die Stärke und Beschaffenheit der Elektricität des Regens, welcher sich in einem Gefäß ansammelt, zu entdecken, hat Tiberius Cavallo erfunden. — Gehler III. 686. — Fischer. IV. 216.

Regenmaaß, Hyetometer, Ombrometer; ein Werkzeug zur Abmessung der Menge des herabfallenden Regens; ist zuerst von Leutmann zu Wittenberg 1725 erfunden. Eine andere Einrichtung beschreibt Roger Pickering in England, und de la Fond in Frankreich. Townley beobachtete von 1677 bis 1693 in Lancastershire die Menge des gefallenen Regens durch das Gewicht, so wie Derham zu Upminster in Esser, von 1697 an. In Paris fing de la Hire Beobachtungen nach der Wasserhöhe an, die man seit 1699 ununterbrochen fortgesetzt hat. Gehler. III 687. — Krünitz. CXXI. 536. ff. — Fischer. IV. 218.

Regenmaschine. Eine Maschine, den Regen nachzumachen, hat der Engländer Thomas Day erfunden. Krünitz. CXXI. 535.

Regiment. Dieser Name kommt zuerst bei dem französischen Militair im Jahre 1558 vor. Vorher hatte man Legionen. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 154. cf. 276. f. 430. II. 70. f. 502. f. Das Fußvolk der Deutschen soll K. Maximilian zuerst angefangen haben, in Regimenter zu theilen. Das. I. 147.

Regimentsstücke. Sind schon 1607 eingeführt gewesen. Als Spinola in diesem Jahre zum Ersatz von

Grol marschirte, hatte jedes Bataillon zwey Kanonen. Auch die Schweden führten schon im Kriege gegen die Polen, bei jedem Regimente zwey leichte Kanonen, die nicht eigentlich zum Artillerie-Train gehörten, sondern stets mit ihren Regimentern marschirten. Hoyer Geschichte d. Kriegsk. I. 417. 419. 430.

Register, die ersten bei gedruckten Büchern, finden sich schon im Jahr 1478 und 1482. Beckm. Erf. I. 91.

Register in den Orgeln. Vor dem XV. Jahrhunderte war der Unterschied der verschiedenen Register in den Orgeln, wenig oder nicht bekannt. Man konnte also eine Orgel nicht stärker oder schwächer machen, sondern man mußte sie stets auf einerley Art schreyen lassen. Um diese Zeit fing man aber an, mehrere Register von einander abzusondern, und in den einzelnen den Ton der verschiedenen Instrumente nachzuahmen. — Forkel Gesch. der Musik. II. 723.

Regulae monachorum. Deren Verfasser war Vigilius Diaconus, im V. Jahrhundert. — Fabric. II. 461.

Regulares. Carl der Große verordnete bei den vielen, von ihm angelegten Bisthümern und Domkirchen, eine gewisse Art von geistlichen Schulen, worin eine bestimmte Anzahl geschickter und rechtschaffener Männer unterhalten werden sollte, welche die jungen Leute zum Dienste der Kirche vorbereiten und anführen sollten. Diese Männer hießen anfangs Regulares, weil sie die Regeln des Klosters Corbey beobachteten; nachher aber nannten sie sich Canonicos, um sich von den Mönchen, die Regulares hießen, zu unterscheiden. Zu ihrer Verpflegung bekamen sie reichliche Präbenden von den Kirchengütern, welche sie aber bald zum Uebermuthe, Faulheit und Ueppigkeit mißbrauchten, so daß

sie wegen ihrer lieberlichen Lebensart erst wieder abgeschafft werden sollten. Das Unterrichtgeben hatte ein Ende, und das Singen wurde beibehalten. — Fabric. II. 535. s. Canonicat.

Reiben. Ueber die Lehre von der Friction, oder vom Reiben, hat Amontons zuerst Versuche angestellt, und dabei den merkwürdigen Satz entdeckt, daß die Friction nicht nach der Fläche, sondern mehr nach dem Drucke des Körpers sich richte. Unter allen aber hat Muschenbroek die genauesten Versuche über das Reiben angestellt und bewiesen, daß das Reiben zwar größtentheils, aber keinesweges gänzlich, vom Drucke abhange, und daß überhaupt kein allgemeines Gesetz für dasselbe statt finde. Fischer Gesch. d. Phys. IV. 147. ff. — Gehler. III. 693. — Fischer. IV. 225.

Reibzeug der Elektrisirmaschine. Der erste, welcher dazu Kissen und Polster anwendete, war Winkler zu Leipzig; und das erste Kissen, welches Winkler an eine Glascylindermaschine anbrachte, war von Leder oder Leinwand, mit Wolle oder andern leichten Materien ausgestopft, und konnte durch eine Stellschraube von unten an den Cylinder angedrückt werden; nachher wurden zu dem letztern Behuf Stahlfedern angebracht. Watson und Wilson in England bedienten sich ebenfals der in Deutschland erfundenen Maschinen mit dem Kissen. Nollet in Frankreich verwarf die Kissen und blieb beim Reiben des elektrischen Körpers, mit der Hand. Sigaud de la Fond hingegen hat schon 1754 Federn dabei angebracht. Was für eine (positive und negative) Elektricität in verschiedenen Körpern erregt werde, wenn man sie mit verschiedenen Substanzen reibt, hat Cavallo ausführlich gezeigt. — Gehler. III. 701. —

Fischer. IV. 240. — s. Elektricität, Elektrisirmaschine.

Reichsabschied. Die Reichsabschiede gehörten zu den Reichsgrundgesetzen, welche die Regierungsverfassung des deutschen Reichsstaats bestimmten. Ihren Ursprung pflegt man in die Zeit der Regierung der Ottonen zu setzen, welches jedoch von andern bezweifelt wird. — Der Reichsabschied vom Jahre 1235 ist auf dem Reichstage zu Mainz geschlossen, und 1281 vom K. Rudolf I. bestätigt worden. — Unter der Regierung K. Ferdinand I. wurde 1559 der Augsburgische Reichsabschied geschlossen, worin der Religionsfriede aufs neue bestätigt worden. — Im Reichsabschiede von 1564 wurden unter andern die Rechte der Kreisobersten bestimmt. — Der unter K. Maximilian geschlossene Augsburgische Reichsabschied von 1566, bekräftigt abermals den Religionsfrieden ꝛc. — Der Augsburgische Reichsabschied von 1582 enthält unter andern Verbesserungen und Berichtigung der Reichsmatrikel der Münzordnung ꝛc. — Der Reichsabschied zu Speyer (Deputationsabschied) ist 1600 zu Stande gebracht, und in Ansehung der Justizverwaltung dieses Reichsgerichts von Wichtigkeit. — Der Reichsabschied zu Regensburg ist unter K. Ferdinand III. 1641 zu Stande gebracht, und hatte die Herstellung der allgemeinen Ruhe, und damit verbundene Angelegenheiten zum Gegenstande. — Der letzte Reichsabschied ist 1654 zu Regensburg geschlossen, und ist besonders in Ansehung des Reichsjustizwesens von Wichtigkeit ꝛc. ꝛc. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. geltend. Rechte. §. 158. 179. 190. 191. 247. 227. 228. 230. 231. 237. 245.

Reichshofrath. Im Jahre 1518 ordnete K. Maximi-

lian I. einen beständigen Hofrath an seinem Hofe an, dem nach dem alten Fuße, Reichs- und Oesterreichische Sachen zu entscheiden aufgetragen wurde. Ferdinand I. sonderte aber im Jahre 1559 beide Sachen ab, und setzte blos zu Behandlung der Gnaden- und Justizsachen aus dem Reiche, einen eignen Hofrath an, der nunmehro mit Oesterreichischen Sachen nichts weiter zu thun hatte, und daher den Namen des Reichshofraths erhielt. — v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte. §. 215.

Reichshofrathsordnung. Kaiser Carl V. hat zuerst eine lateinische Reichshofrathsordnung verfertigen lassen. K. Ferdinand I. machte im J. 1559 die erste Reichshofrathsordnung bekannt. Rudolph II. suchte solche in seiner Instruction zu verbessern und zu ergänzen, welche aber so wenig als K. Matthias im Jahre 1617 gemachte Ordnung gesetzliche Kraft erhalten hat. Endlich machte K. Ferdinand III. die nachher in Ausübung gekommene neue Reichshofrathsordnung bekannt, die aber die Gestalt eines Reichsgesetzes nicht hatte, weil sie ohne Zuthun der Stände gemacht, und auf deren, darüber eingereichte Erinnerungen keine Rücksicht genommen war. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 225.

Reichskammergericht. Nach dem Landfrieden (s. diesen) wurde, da das alte Hofgericht, imgleichen das alte Reichskammergericht in schlechter Verfassung standen, und fast gänzlich außer Activität waren, im Jahre 1495 ein neues Reichskammergericht angeordnet, und auch in demselben Jahre zu Frankfurt feyerlichst eröffnet. v. Selchow Gesch. der in Teutschl. geltend. Rechte. §. 214.

Reichsmatrikel. Eine Reichsmatrikel, welche zwar nur

auf die, unter den Reichsständen zu vertheilende Mannschaft eingerichtet, nachher aber auch zu Geldanlagen gebraucht, und aller ihrer Fehler ohnerachtet, nach mehrern Jahrhunderten noch nicht von Reichs wegen verbessert worden, ist bei Gelegenheit eines Römerzuges, welchen K. Carl V. im Jahre 1521 vornehmen wollte, auf dem Reichstage zu Worms zu Stande gebracht. Die erste ächte Wormsische Reichsmatrikel hat zuerst Moser herausgegeben. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 229.

Reif. Die Figuren des Reifs, und daß dieser so, wie der Schnee, aus sehr kleinen Eisnadeln, welche oft regelmäßige, aber auch oft unregelmäßige Gestalten bilden, besteht, hat Bierkander 1771, 1772 und 1774 zuerst beobachtet. — Schwed. Abhandl. XXXVII. 235.

Reifröcke; sind eine französische Erfindung, und stammen aus dem Zeitalter Ludwigs XIV. her. Krünitz. CXXIII. 73.

Reime. Mit deren Erfindung hat es, nach Juvenel de Carlencas folgende Bewandniß: Die barbarischen Völker, welche das römische Reich anfielen, konnten ihrer Poësie die Schönheit nicht geben, deren ihre Sprache nicht fähig war, und da sie die Hoffnung verloren, nach den Regeln des Sylbenmaaßes zu handeln, so glaubten sie, es sey angenehm, durch einerley Klang zwey gleiche, auf einander folgende Theile der Rede zu endigen. Dies sey der Ursprung der Reime, welche alle Völker, die der Römer Macht gefolgt wären, angenommen hätten. — Die Dichter der Gothen, welche sich in Gallien festgesetzt hätten, Runers genannt, hätten die Reime eingeführt, und dasjenige, was sie in Verse gesetzt, hätten sie Runen, und hernach Reime geheißen. Das Reimen sey in den Gedichten der Mutter-

sprache so wohl aufgenommen, daß man solches auch nachher bei lateinischen Versen habe anbringen wollen. — Die Meinung des Bischofs Huet zu Auranches (geb. 1630, gest. 1721.) daß die neuern Abendländer den Reim von den Arabern gelernt haben, ist nicht ohne Wahrscheinlichkeit. Nachdem sich diese in den mittägigen Gegenden von Frankreich niedergelassen hatten, nahmen die ersten welschen Dichter, die sogenannten Troubadours (s. diese.) den Reim von ihnen. Die alten Barden haben, so viel man aus dem Ossian sehen kann, nicht gereimt. — Nach Baretti wird der Reim auch in der Poësie der Neger angetroffen. — In die lateinischen Gedichte haben sich die Reime sehr frühzeitig, als zur Poësie gehörig, eingeschlichen. Der heil. Ambrosius schrieb 374 einen Hymnus, der sich reimte. Das erste Werk des heil. Augustinus, (395.) gegen die Donatisten, ist ein gereimter Gesang, und beim Achilles Mucius findet sich ein im Jahre 707 von einem Moyses Mucius geschriebenes ganzes lateinisches Gedicht von 400 gereimten Versen. Man muß aber diese lateinischen Reime nicht mit den sogenannten Leonischen Versen (gereimte Hexameter und Pentameter) verwechseln, welche sich sehr gut vom Pabst Leo II. (682.) herschreiben können. Wahrscheinlich ist der Verfall des Geschmacks in der lateinischen Dichtkunst, und der Sprache selbst, so wie die Eigenheiten der neuern Sprachen, die Ursach, daß der Reim so frühzeitig in die alten Sprachen übergegangen ist. — In Italien erhielt sich der Reim herrschend bis 1547, obgleich Bapt. Alberti, der 1472 starb, schon versucht hatte, italienische Verse in griechischen und lateinischen Sylbenmaaßen zu verfertigen, und später Claudio Tolomei ums Jahr 1530 ernsthafte Versuche der Art machte. —

In Frankreich scheint der Reim, der Natur der Sprache wegen, auf immer herrschend bleiben zu müssen; die ersten in dieser Sprache gereimten, auf uns gekommenen Gedichte, sind aus der Mitte des XI. Jahrhunderts. — In England sind gereimte Verse, welche aus dem VI. Jahrhundert seyn sollen, übrig. Die ersten reimfreyen in dieser Sprache schrieb Lord Surrey 1557. — Für Deutschland sind aus dem IX. Jahrhundert die beiden gereimten Uebersetzungen der 4 Evangelisten übrig. — Juvenel. I. 60. — Sulzer. IV. 80. — Velazquez Gesch. der spanischen Dichtkunst. Uebers. von Dieze. 273. — Stolle Anl. z. Hist. d. Gelahrh. 4. Aufl. 173.

Reimchronik, eines gewissen Wistace, von den Thaten Gottfried von Bouillon, ist 1155 erschienen. Wace setzte diese Reimchronik 1160 fort; doch kam diese französische Romanzerie erst seit 1250 recht in Umlauf, und nach dieser Zeit wurden ihre Producte in das Angelsächsische bald übersetzt, bald umgearbeitet. — Die älteste englische Reimchronik, die man kennt, ist von dem Mönch Robert von Glocester, (um 1280.). Darauf reimte im Jahre 1303 Robert von Brunne eine sehr ausführliche Chronik, deren französische Quellen man noch größtentheils nachweisen kann. — Meusel Leitf. II. 784. 785.

Reineke Fuchs. Dies Buch hat Heinrich von Alkmar, ein Dichter aus dem XV. Jahrhundert, in Niedersächsischen Versen geschrieben. Es ist zu Lübeck 1498 in 4. herausgekommen. — Nicolaus Baumann hat dies Buch 1522 herausgegeben. — Fabric. II. 950. III. 171. — Das Buch Mishle Shualim, welches der Rabbi Berachias ben Natronai oder Nigdani im XIV. Jahrhundert geschrieben hat, ist nichts

anderes, als der jüdische Reineke Fuchs. Daf. II. 908.

Reinigung der Straßen. Eine Maschine zur Reinigung der Straßen vom Schmutze, hat der Engländer D. J. Winter Botton in Nembury erfunden. — Mag. all. neuen Erfind. 28 H. S. 235.

Reisebeschreibungen. Die Geschichte der Reisen und Reisebeschreibungen gehört wohl nicht hieher; würde auch schon allein ein voluminöses Werk ausmachen. Juvenel hat Etwas darüber gesagt, wozu sich jedoch noch eine sehr große Nachlese machen ließe. Der Uebersetzer hat manche hierher gehörige Quellen angeführt, wozu aber in spätern Zeiten noch mehrere gekommen sind. Juvenel. II. 47. ff. — Fabric. I. 45. ff. — Vollbeding Archiv. 406.

Reiselexikon. Das erste, mir bekannte, hat C. C. Schramm, unter dem Titel: Europäisches historisches Reiselexikon ꝛc. Leipzig 1744 in 8. herausgegeben.

Reisekocher. Ein Werkzeug, in der größten Geschwindigkeit und ohne Umstände, besonders auf Reisen, selbst wenn man zu Pferde ist, etwas zu kochen, hat der Architekt und Ingenieur Boreux erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. III. 29.

Reiseuhr, welche weckt. Ludwig Conrad, Uhrmacher in Blankenburg, hat eine Reiseuhr zusammengesetzt, welche weckt, und während des Weckens ein Licht anzündet. Uhren, welche weckten, und zugleich vermittelst eines Schlosses Zunder anzündeten, waren zwar schon längst bekannt, aber sie waren für das Publikum zu wenig nutzbar und befanden sich nur in Zimmern der Vornehmen; sie waren aber gewöhnlich so zusammengesetzt, daß sie unbequem zu gebrauchen waren. Conrad hat diese Uhrwerke sehr vervollkommnet, und zu einem

bequemen und nützlichen Gebrauch eingerichtet. — Mag. all. neuen Erf. III. 315. ſ. Stutzuhr.

Reiß. Stammt aus Indien, und kam vermuthlich von Bactria, Suſia, Babylon und dem untern Syrien nach Europa, wo er ſehr gebauet wird. Die Zeit, wenn er zuerſt nach Italien gelangte, iſt unbekannt. Vor Alters wurde er glücklich um Verona gebauet, und von dort, und aus Egypten nach England gebracht, bis er durch einen bloßen Zufall in Carolina eingeführt wurde. Er wurde daſelbſt zuerſt um 1688 von dem Statthalter der Provinz, Nathanael Johnſon gepflanzt; da aber der Saamen klein und ſchlecht war, ſo machte die Cultur keine ſonderlichen Fortſchritte. Im J. 1696 brachte der Zufall ein Schiff von Madagaskar dahin. Der Herr deſſelben ſchenkte an Woodward ein halbes Buſchel von einer der beſten Sorten, und aus dieſem kleinen Anfange entſprang eine große Quelle des Reichthums für die ſüdlichen Provinzen von Amerika. In einem Zeitraume von etwas mehr als einem halben Jahrhundert, wurden 120,000 Fäſſer Reiß aus Südcarolina, und 18,000 aus Georgien ausgeführt, und das alles Ueberbleibſel von einer Schiffsproviſion, die in einem Sacke zurückgeblieben war. Pennant arct. Zool. (Ueberſ.) II. 336.

Reißbley, Graphit, Schreibbley. In den Schriften der alten Griechen und Römer findet ſich von dieſem Mineral nichts. Der erſte, bei welchem Beckmann eine zuverläſſige Erwähnung deſſelben fand, iſt Conrad Gesner, im J. 1565. Doch vermuthet erſterer ſelbſt noch ältere Erwähnungen. Dreyßig Jahr ſpäter hat Cäſalpin ſchon eine vollſtändigere Nachricht davon gegeben, und 3 Jahre nach Cäſalpin hat Imperato eine noch beſſere Beſchreibung geliefert. Schon Imperato

hat den vortheilhaften Gebrauch zu Tiegeln gekannt. Wie alt aber die Gruben bei Leizersdorf seyn mögen, welche das Reißbley zu den Ipser oder Passauer Tiegeln liefern, ist unbekannt. Auch weiß man nicht, zu welcher Zeit die Gruben in Cumberland, welche das allerbeste Reißbley geben, entdeckt sind. Die älteste bekannte Erwähnung derselben ist vom Jahr 1667. Der erste aber, welcher das Reißbley näher untersuchte, war Pott, im Jahre 1740. Scheele hat 1779 zuerst gezeigt, daß es eine kohlige Substanz sey. Pelletier hat diese Versuche weiter verfolgt und bestätigt. Das meiste Reißbley, was jetzt in den Handel kommt, aber, so viel man weiß, nur zu Ofenschwärze gut genug ist, kömmt aus Spanien, und wird in Granada, wenige Meilen vom Meere, gegraben. Aber auch von dem Alter dieser Gruben hat man keine Nachricht. Es wird im Handel Potloth genannt, so wie die Mühlen, worauf es z. E. in Bremen fein gemahlen wird, Potlothmühlen heißen, welcher Name wahrscheinlich von den Holländern angenommen ist, wo Potloot so viel ist, als Topfbley, oder Töpferbley, woraus die Franzosen potelot gemacht haben. In Frankreich hat man dies Mineral erst in ganz neuern Zeiten in Oberprovence bei Curban gefunden. Es werden daraus auch die sogenannten Bleystifte gemacht. Aber vom Bley enthält es gar nichts, und die Namen Reißbley, Wasserbley und Bleystift haben keinen andern Grund, als nur die bleyfarbige Schrift. Sonst heißt es auch noch Ofenschwärze und Eisenschwärze. Beckmann Erf. V. 1. 240. 245. ff. 250. — Fischer. IV. 248. — Blumenbach Handb. d. N. G. 9. Aufl. 672. — s. Bleystift, Liniiren.

Reiß-Mühle. Die Maschine, deren sich die Indoos

zum Enthülsen oder Bleichen der Reis-Körner bedienen, hat Legoux de Flaix beschrieben. — Magaz. all. neuen Erf. V. 266.

Reitende Artillerie. Davon finden sich schon frühzeitig Spuren, wenn es auch gleich noch keine eigentlich berittene, oder Cavallerie-Artillerie war, so führten doch Corps, die blos aus Cavallerie bestanden, zuweilen Kanonen mit sich. — Die 5600 Pferde, mit denen Kuhrfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg 1675 den Schweden entgegen ging, hatten 12 Kanonen bei sich. Auch der Prinz Ludwig von Baden, nahm 4 kleine Feldstücke mit sich, als er 1688 mit 3000 Pferden die Türken bei Tirmenitz angriff. Auch bei den Türken findet sich in dem Treffen bei Patazin 1690 eine ähnliche Idee. Sie hatten leichte 3pfündige Kanonen, deren 2 immer von einem Kameele getragen wurden, so daß auf jeder Seite desselben Eine in einer eisernen Gabel hing, und bei jedem Kameele sich ein Artillerist befand. — Die Russen hatten im Anfange des siebenjährigen Krieges bei der Cavallerie berittene Artilleristen bei sich. — Friedrich der Große hatte schon 1759 eine Brigade berittene Artillerie. Ums Jahr 1780 ward bei den Oesterreichern eine Cavallerie-Artillerie eingeführt. — Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 138. II. 158. 499.

Reitbahn. Das Muster eines schön verzierten Reithauses, unstreitig das schönste in Deutschland, ist dasjenige, was zu Dessau, nach der Angabe des Fürsten Franz, im Jahre 1790 und 1791 erbauet ist. — Krünitz. CXXIII. 288.

Reiter. Die künstlichen Reiter (Bereiter), welche sich in neuern Zeiten oft haben sehen lassen, scheinen zuerst aus dem Orient gekommen zu seyn. Wenigstens diejenigen,

welche im XIII. Jahrhundert am Byzantinischen Hofe waren, und durch ganz Europa zogen, kamen aus Egypten. Sie standen im Galopp auf den Pferden, sprangen im Jagen herunter und hinauf, schwangen sich um das Pferd u. s. w. Am Ende des XVI. Jahrhunderts zog ein Italiener umher, welcher diese Künste als Sklav in der Türkey gelernt haben wollte. Montagne sahe ihn 1581 in Rom, und im folgenden Jahre war er zu Paris. Einige dieser Künste verrichteten schon die desultores, die 4, 6, 8 Pferde zusammenkoppelten, sie alle zugleich mit Einem Stricke lenkten, indem sie auf einem saßen, und von demselben behende auf ein andres sprangen, ohne den Lauf der Pferde zu unterbrechen. Die Griechen hatten schon in den ältesten Zeiten Kunstreiter. So beschreibt Homer einen, der seine Kunststücke auf 4 Pferden zugleich machte (Iliad. XV. 679.), welches das hohe Alter dieser Künste beweiset. Beckm. Erf. IV. 86. — Funke Real-Schuller. I, 108.

Reiterey s. Cavallerie.

Reitkunst. In Ansehung der Erfindung dieser Kunst sind die Schriftsteller sehr verschiedener Meinung, und die Nachrichten davon verlieren sich im grauen Alterthum, und in den fabelhaften Zeiten. Einige schreiben sie den Amazonen, andere den Centauren zu; noch andere dem Castor, dem Bellerophon, dem Neptun, der sogar das Pferd zuerst erschaffen haben soll. Wahrscheinlich gab es wohl keinen bestimmten Erfinder dieser Kunst. Zufall konnte mehrere Völker zugleich darauf führen. In den ganz ältesten Zeiten wußte man nichts von Zaum und Gebiß, um die Pferde zu regieren, wenigstens noch nicht vor dem trojanischen Kriege; man lenkte sie blos mit einem Stricke, einer Ruthe, und blos mit der Stimme. So machten es die Numi-

dier, Getulier, Lybier und Messalier. Nachher kamen die Zäume in Gebrauch, besonders diejenigen, welche man frena lupata nannte, d. i. solche, die ein eisernes Gebiß hatten, das einige Aehnlichkeit mit Wolfszähnen hatte, und deswegen bei den Griechen λύκοι, bei den Lateinern Lupi hieß. Die Erfindung davon schreibt man dem Neptun, den Lapithen, und den Centauren zu, insbesondere einem gewissen Lapithen, Namens Pelethronius. Andere verstehen unter dem Pelethronius ein Bergthal des Pelion, worin die Lapithen hauseten. Unsre Sättel und Steigbügel (s. diese) kannten weder die Griechen noch die Römer; statt der erstern legten sie Decken auf die Pferde. (Ephippia, ἐφιππια, στρωματα) Auch diese soll nach Plinius (VII. 56) Pelethronius erfunden haben. Man machte sie aus Leder, Tuch, und den rohen Häuten wilder Thiere. (Virgil Aen. VIII. 552. II. 228.) Oft waren auch die Pferde mit gestickten und kostbaren Decken geschmückt. (Das VII. 726.) Die Deutschen verachteten solche. (Cäsar B. G. 4, 2.) Um die Steigbügel zu ersetzen, richtete man die Pferde ab, daß sie niederknieen mußten, oder man bestieg auch die Pferde, indem man sich mittelst eines Spießes oder Stabes auf dieselben schwang. Wer dies nicht konnte, trat auf seinen Sklaven, oder setzte kleine Bockleitern an. Auch waren zu diesem Zwecke die Landstraßen bei den Griechen und Römern in gewissen Entfernungen mit gehörig erhabenen Steinen versehen, wofür in Griechenland die Aufseher über die Heerstraßen sorgten. In Italien that es Gracchus. — Nach Freret, Mitgl. d. Akad. d. Wissensch. zu Paris, ist die Epoche der Reiterey in Ansehung des europäischen Griechenlandes, auf den ersten Messenischen Krieg, 743 Jahr vor Chr. G. zu setzen.

Sie nahm ihren Ursprung in Macedonien, kam von da nach Thessalien, und von da weiter in das mittägige Griechenland. Thessalien versahe die Griechen allein mit Pferden. Die Athenienser waren bemühet, die Reitkunst in Aufnahme zu bringen, und hatten ihre gewissen Meister, welche darin Unterricht gaben. Von der Hippatrik, oder der Weise, mit Pferden umzugehen, haben mehrere Griechen, insonderheit Xenophon, geschrieben. — Goguet, der sich auf die Untersuchung der Geschichte der Reitkunst etwas eingelassen hat, nimmt an, daß es in dem Zeitraum von der Sündfluth bis auf den Tod Jacobs, in einigen Ländern, als Palästina, Arabien, Egypten, ꝛc. nicht lange gewährt habe, daß man die Kunst verstand, zu Pferde zu sitzen, und daß man also bei Zeiten Reiterey in die Schlachten einführen konnte. Aus 1. B. Mos. 49, 17. geht hervor, daß zu Jacobs Zeit die Kunst, zu Pferde zu sitzen, in Palästina bekannt gewesen seyn muß. Auch zu Hiobs Zeit, der in Idumene an den Grenzen Arabiens gelebt haben soll, war diese Kunst schon bei den Arabern. (Hiob 39, 21.) Die weltlichen Geschichtschreiber eignen die Erfindung der Reitkunst den Egyptern zu, sind aber in Ansehung Zeit nicht einig. Einige schreiben sie dem Orus, dem Sohne des Osiris, zu, und da fiele sie denn in sehr entfernte Zeiten. Andere legen diese Ehre dem Sesostris bei, der sehr viel später gelebt hat. Goguet ist, nach einer alten, vom Plutarch aufbehaltenen Tratition, geneigt, sich für die erstere Meinung zu erklären, da es nicht zu vermuthen ist, daß die Egypter, deren Erfindungen und Entdeckungen von aller Art, so alt sind, bis auf die Zeiten des Sesostris, der einige Jahrhunderte vor dem trojanischen Kriege lebte, den großen Nutzen nicht

sollten wahrgenommen haben, den man in dieser Hinsicht von dem Pferde haben kann. Dem sey übrigens wie ihm wolle, so ergiebt sich aus 1 B. Mos. 49. 17. und 50, 9. daß es zu Jacobs Zeiten Pferde in Egypten gab, und daß man gewohnt war, darauf zu reiten. — Man vergleiche über diesen, nie ganz ins Reine zu bringenden, aber doch auch hier nicht ganz zu übergehen gewesenen Gegenstand, folgende, und die daselbst noch angeführten mehrern Schriften: Goguet. I. 230. II. 296. 316. III. 149. — Juvenel. I. 518. — Funke neues Realschullex. I. 350. 375. — Potter Archäol. II. 29. — Adams römisches Alterthum. 663.

Reitschulen. Das Vaterland der Reitschulen war Neapel, wo Grisani und Piguatelli, im kunstmäßigen Reiten Unterricht gaben. Die Schüler des erstern brachten um die Mitte des XVI. Jahrh. die Reitkunst nach England, und die Zöglinge des Piguatelli machten sie in Frankreich bekannt, woselbst Pluvinel zuerst eine Reitschule anlegte. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 307. f.

Reitzbarkeit. Das System der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit hat Alb. v Haller zuerst aufgestellt. Ganz war diese zwar den Alten nicht unbekannt; aber Haller entdeckte zuerst, daß ihr Grund blos in den Muskelfasern zu suchen sey; doch gingen Neuere darin von ihm wieder ab, daß sie dieselbe blos als eine Wirkung der Nerven betrachteten. Meusel Leitfad. III. 1259.

Relaxatio Oesophagi, hat Avenzoar, ein arabischer Arzt, zuerst bemerkt, und Kennzeichen und Kuren beschrieben. — Fabric. II. 812. s. Abscessus.

Religion, Auch Religionen sind erfunden, und ihre

Geschichte würde zum Theil hieher gehören. Wegen des großen Umfangs des Gegenstandes verweise ich hierbey auf „Lindemanns Geschichte der Meinungen älterer und neuerer Völker im Stande der Rohheit und Kultur, über Gott, Religion und Priesterthum, ꝛc. Stendal,“ seit 1784. 8. Man s. übrigens Fabric. III. im Register unter Religion.

Religionsfrieden, worin unter andern alle Gerichtsbarkeit der Päbste und Bischöfe über die Protestanten aufgehoben, und den Protestanten überhaupt die ruhige Ausübung ihrer Religion auf ewige Zeiten zugestanden worden, ist in Gefolge des Passauer Vertrags (s. diesen) auf dem Reichstage zu Augsburg 1555 geschlossen worden. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschland gelt. Rechte. §. 226.

Reliquien. Der Reliquiendienst in der röm. katholischen Kirche, ist im IV. Jahrhundert aufgekommen. Im V. Jahrhundert wurde diese Verehrung immer größer. Im IX. Jahrhundert war Paschalis ein großer Vertheidiger der Reliquien. Im X. Jahrhundert stieg dieser Aberglaube noch höher. Im XII. Jahrhunderte wurden die Reliquien immer noch vermehrt. Pabst Johannes XXII. trieb im XIV. den Dienst der Reliquien noch weiter. — Im Jahre 1520 zählte Spalatinus allein zu Wittenberg 19013 Reliquien, darunter ein Stück von der Arche Noa, etwas vom Ruße aus dem glühenden Ofen der drey Männer, von Christi Tafeltuche, Blut, Bart, Kreutz u. drgl. befindlich gewesen. Artige Nachrichten darüber findet man bei Fabric. II. 510. 515. 647. 841. 843. 848. 1072. 1079. III. 6. 642.

Renes succenturiati, sind von Barthol. Eusta-

chius von Severino, Prof. zu Rom, in der Mitte des XVI. Jahrhunderts entdeckt. — Fabric. III. 544.

Repetiruhr. Ist im Jahre 1676 von dem Engländer Barlow unter der Regierung Carls II. erfunden. Julien le Roy hat sie 1741 sehr verbessert. Poppe Uhrmacherk. 404. Juvenel II. 435. — Carl II. schickte eine der ersten dieser Uhren an Ludwig XIV. In der Folge wurden die englischen Arbeiten dieser Art so hoch geschätzt, daß 1698 eine Acte gemacht ward, welche den Uhrmachern befahl, ihre Namen auf die Uhren zu setzen, damit nicht außer dem Lande schlechte Stücke für englische verkauft werden mögten. Beckm. Erfind. I. 317. Eine Taschenrepetiruhr, die 7 Tage fortwährend geht, hat der Uhrmacher Blanchard zu Porentrui im Oberrhein, erfunden. — Hermbstädt Bülletin. XIV. 281. Eine Repetiruhr, die weder Getriebe, Rolle, Kette, noch Spindel hat, hat J. M. Elliot erfunden. — Mag. all. neuen Erf. VII. 224.

Reproduction. Ueber die Reproduction haben Bonnet, Ginnani, Vandelli, Valisnieri, u. a. Versuche angestellt. Am allerweitesten aber hat Spallanzani diese Versuche getrieben. Er fand sie auch am Wassersalamander, bei welchem wirkliche Knochen, die mit Fleisch bedeckt sind, Kinnbacken mit Zähnen, Schenkel mit Knochen, Gehirn, Herz, Lunge, Magen, Eingeweide, Leber, Gallenblase, u. s. w. wieder gewachsen sind. — Blumenbach exstirpirte einem Wassermolche fast das ganze Auge; ließ alle Säfte auslaufen, und schnitt dann 4/5 der ausgeleerten Häute rein aus, und doch hat sich binnen 10 Monaten ein vollkommen neuer, doch nur ohngefähr halb so großer, Augapfel, mit neuer

Hornhaut, Augenstern, Krystall-Linse, ꝛc. reproducirt. Beseke Gesch. der Hypothesen, ꝛc. 74. Spallanzani phys. u. mathem. Abhandl. I. Blumenbach Handb. d. Naturgesch. 9te Aufl. 31.

Requisitionssystem, kam in Frankreich 1793 auf. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. II. 1000.

Resina s. Gummi.

Resonanzboden. Die gepreßten Resonanzboden an den Clavieren hat Carl Lemme in Braunschweig gemeinschaftlich mit seinem Vater, um 1771 erfunden. — In England hat man eine neue Art Claviere erfunden, wo der Resonanzboden aus einer pergamentartig zubereiteten Ochsenhaut besteht. — Meusel Misc. art. Inhalts. VI. H. 45. — Frankf. Staatsrist. 1797. S. 514. — Die Grundsätze der Resonanzböden auf den mit Saiten bezogenen, musikalischen Instrumenten, sind von Maupertuis 1724 untersucht worden. — Gehler. III. 712. Fischer. IV. 52.

Resorbirende Gefäße. Das System der resorbirenden Gefäße ist eine der vorzüglichsten Entdeckungen des XVII. Jahrhunderts, an welchem verschiedene Zergliederer Theil haben; als Casp. Aselli (geb. um 1581. gest. zu Mayland 1626); Johann Pecquet, der 1674 zu Paris starb, und den wahren Weg des, im Gekröse bereiteten Chylus entdeckte. Joh. Vesling (geb. zu Minden 1598, gest. als Prof. zu Padua 1649) entdeckte den gemeinschaftlichen Stamm der Milch- und Saugadern. Zur richtigen Einsicht in das Geschäfte der letztern, gelangte zuerst der Schwede Olav Rudbeck (gebor. 1630. gest. 1702) und gleich nach ihm der Däne Th. Bartholinus (geb. 1616, gest. als Prof. zu Kopenhagen 1680). Beide stritten sich lange mit einan-

der über die Entdeckung des Saugadersystems. — Meusel Leitfaden. III. 1262. Die ganze Lehre von Drüsen und einsangeoden Gefäßen hat Anton Nuck, Prof. zu Leiden (gest. 1692) vervollständigt. (Das. 1263.)

Respirationswiederherstellung. Eine neue Maschine zur Wiederherstellung der gehemmten Respiration bei Asphyxien, (Respirations-Maschine) hat D. Gorcy zu Neubreisach erfunden, und Prof. Rouland zu Paris verbessert. — Gren Journ. d. Phys. 1790. I. B. 1. H. wo die Beschreibung und Zeichnung von Böckmann mitgetheilt ist. — Vollbeding Archiv. 407. Suppl. 223. — Krünitz CXXIII. 106.

Respirator, antimephitischer. Eine Maschine, vermittelst derselben zu athmen, vorzüglich bei gefahrvollen Veranlassungen; — ist von Pilatre de Rozier angegeben, und von de l'Aulnaye beschrieben. Krünitz. CXXIII. 106. Lichtenberg Mag. für d. N. a. d. Physik und N. G. IV. 2. S. 79.

Retorten, welche alle bisherige an Dauer und Haltbarkeit übertreffen, hat der Farbenlaborant Christmann in Eilenburg erfunden. — Götting. Taschenb. 1807. S. 136.

Rettung bei Feuersbrunst. Eine neue Maschine, um bei Feuersbrunst Sachen und Personen zu retten, hat der Bürger Audibert in Paris erfunden. — Magaz. all. neuen Erfind. I. 62. — Eine andere Maschine von der Art erfand Bickley in London. Das. 193.

Eine andere Maschine, um Personen aus dem Feuer zu retten, hat D. Collin, ein amerikanischer Geistlicher erfunden. Das. II. 108. — Derselbe erfand noch eine andere, vermittelst welcher eine Person schnell sehr

hoch in die Luft gehoben, und sobald man will, wieder herunter gelassen werden, also bei Feuersbrünsten, um aus dem obern Theile der Häuser geschwind Sachen herab zu schaffen, gebraucht werden kann. — Busch Almanach. VIII. 287.

Rettungsboot, ein Boot, das dazu bestimmt ist, bei Schiffbrüchen und andern Gelegenheiten Personen bei stürmischer See und starker Brandung zu retten, oder ans Land zu bringen, hat der Engländer Greathead, ein anderes der Engländer Bosquet erfunden. Krünitz. CXXIII. 146. f. Mag. all. neuen Erf. III. 252.

Rettungslampe s. Grubenlicht.

Rettungsleiter in Feuersgefahr, hat der Hofkupferschmied Röser in Hildburghausen erfunden. Reichsanzeiger 1798. N. 277.

Rettungsmaschine, womit man sich bei Feuersgefahr von einer Höhe von mehr als 100 Fuß herablassen kann, hat der Kön. Preuß. Geheimerath v. Großer erfunden. — Frankf. Staats-Reistretto. 1796. S. 1027. Vier Rettungsmaschinen, um Personen in brennenden Häusern zu Hülfe zu kommen, sind in Paris 1799 erfunden. Oekonom. Hefte. 1799. Jun. 64.

Rettungswagen. Der Mechanicus Lorenz Müller zu Presburg hat einen Feuerspritzen-Wagen erfunden, der alle Requisiten zur Feuerlöschung, und eine Leiter enthält, in einigen Minuten von 5 bis zu 15 Klaftern erhöhet, von 4 Männern gezogen, und überall gebraucht werden kann. Man kann vermittelst desselben Mobilien und Menschen schnell retten, und das Weitergreifen des Feuers leicht verhindern. — Magaz. all. neuen Erf. V. 248.

Reverberirlaterne. Eine neue Art Laternen mit Hohlspiegeln, die den Schein des Lichts weit von sich werfen. Diese Laternen sollen seit 1766, nach andern 1769 in Paris eingeführt seyn. Dem Chateaublanc wird die Erfindung derselben beigelegt. La Vieil hat sie beschrieben. Beckm. Erf. I. 75. II. 526. Krünitz. LXV. 389. Journ. f. Fabr. ꝛc. Lpz. 1801. S. 332.

Rhabarber. Die Wurzel von einer ausdauernden Pflanze aus den westlichen Gegenden des chinesischen Reichs. Sie scheint erst im IV. Jahrhunderte im Gebrauch gekommen zu seyn, stand dann bei den arabischen Aerzten, die sie zuerst als Arzneymittel anwandten, in Ansehen, und wurde vor etwa 200 Jahren über Augsburg her, aus der Türkey zuerst in Deutschland eingeführt. Der Gebrauch des Rhabarbers kommt zum erstenmale beim Alexander von Tralles, einem Arzte in der Mitte des VI. Jahrhunderts, vor, der ihn gegen die Ruhr empfiehlt. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 283. Gesenius Handb. 76. §. 28. Dörffurt. I. 811.

Rhaponkik (Rheum Rhaponticum Linn.) Wächst in Thracien und Romanien wild. Prosper Alpin, Prof. der Botanik zu Padua (geb. 1553. gest. 1616) und andere, halten sie für Pæ oder Pæon der Alten, dessen Wurzel sie gebraucht haben. Alpin ließ sich selbst von ihr, ohngefähr ums Jahr 1610, eine Pflanze aus Thracien kommen, die darauf von Padua zuerst nach Venedig kam, von da sie Parkinson in England erhielt. — Murray Arzneyvorrath. IV. 380. f.

Rheinwein, moderigt gewordnen, mit Holzkohlenstaub zu verbessern, hat der Obermedicinalrath Mogalla in Breslau erfunden. — Busch Almanach. XI. 315.

Rhetorik. Die älteste Rhetorik, die uns übrig geblieben ist, rührt von Aristoteles her. — Mensel Leitfad. I. 393. — s. Redekunst.

Richten des Geschützes s. Quadrant. Richtschraube.

Richtschraube. Eine, hinten unter dem Bodenstück eines Geschützes angebrachte Schraube, vermittelst deren dasselbe gerichtet werden kann, ist von einem Jesuiten zu Warschau 1650 erfunden. Hoyer Gesch. d. Kriegsk. I. 422. II. 28. 488.

Ricoschet, oder Schleuderschuß s. Prellschuß.

Riesenharfe s. Wetterharfe.

Rindviehpest. Schon im Jahre 1746 hat man im Braunschweigischen Versuche gemacht, solche einzuimpfen. In Frankreich machte der Marquis Coutieron verschiedene Versuche, dem gesunden Viehe die Ansteckung beizubringen. Unter andern versuchte er auch die ordentliche Einimpfung, wenn gleich nicht mit der Absicht, sie als ein Rettungsmittel zu nutzen. Dodsen in England scheint der erste gewesen zu seyn, der die Einimpfung, als ein Mittel gegen die Viehseuche, versucht hat. In Holland wurden die ersten Versuche 1755 von Rozemann, Kohl und Tack gemacht. Auch Layard impfte 1757 und es haben mehrere dergleichen Versuche gemacht; aber die meisten sind nicht vortheilhaft ausgefallen. Krünitz. CXXIII. 598.

Ringe. Die Gewohnheit, Ringe zu tragen, ist sehr alt. Aber in alten Zeiten trug man sie nicht an dem Finger, sondern auf der äußern Seite der Hand, wo der Ring entweder mit einer Schnur befestigt wurde, oder er war so weit, daß die Hand durchgehen konnte. (1. B. Mos. 24, 47.) Pharao nahm seinen Ring von seiner Hand, und steckte ihn an die Hand Josephs, (1. B.

Mos. 41, 42.) als er ihn zur Würde des ersten Staatsbedienten erhob. — Juda gab der Thamar seinen Ring zum Pfande. (1. B. Mos. 38, 18. 25.) Dieser Ring ist wahrscheinlich gestochen gewesen, denn das hebräische Wort soll ein Pettschaft bedeuten. Auch beim Jos. 3, 21. kommen Ringe vor. Die Athenienser trugen kostbare Ringe, mit und ohne Steine. Goguet. I. 166. 343. III. 197. — Einen Ring, mit einer ausdehnenden und verengenden Kraft, um an Finger von verschiedener Stärke zu passen, hat J. D. Roß in London erfunden. — Magaz. all. neuen Erf. V. 239.

Ring des Saturnus s. Saturnus-Ring.

Ringgefäße der Pflanzen, hat Bernhardi entdeckt. — Dessen Beob. üb. Pflanzengefäße u. s. w. Erf. 1805.

Ringkugel, Armillarsphäre. Ein Werkzeug aus verschiedenen Reifen oder Ringen, welche die Kreise der Himmelskugel, im Kleinen, auf ähnliche Art darstellen. Die alten Astronomen gebrauchten solche Ringe oder Armillen zu wirklichen Beobachtungen. Sie wurden in die Lage der Kreise am Himmel; z. E. der Ekliptik gebracht, und das Auge in ihren Mittelpunkt gestellt. So maßen die alexandrinischen Astronomen Längen und Breiten der Gestirne auf Zodiakalarmillen. Erst Tycho de Brahe hat statt dieser unvollkommnen Methoden, bessere eingeführt. — Gehler. III. 716. — Fischer. IV. 256.

Ringrennen s. Karoussolrennen.

Rinkelmacher s. Nesseringmacher.

Ritterakademien — unnöthige Mitteldinger, zwischen Universitäten und Gymnasien, — wurden, um dem nicht-

studirenden Adel nützliche Kenntnisse beizubringen, im XVII. und XVIII. Jahrhundert gestiftet. — Meusel Leitfaden. III. 882. — Eine der ersten war ohnstreitig die von Johann dem Aeltern, Grafen von Nassau, im Jahre 1616 zu Siegen gestiftete. Kurze Zeit darnach, im Jahre 1623, errichtete Christian IV. von Dännemark, zu Soröe, auf der Insel Seeland, eine ähnliche Ritterakademie, die gewöhnlich für das erste Institut dieser Art gehalten wird. Hoyer Gesch. der Kriegsk. I. 307. f.

Ritterballade. Die älteste englische Ritterballade, die man kennt, Kinghorn genannt, ist aus dem Französischen im XII. Jahrhundert, wie man glaubt, übersetzt. Die erste noch vorhandene englische Originalballade ist von 1264. — Meusel Leitf. II. 785.

Ritterdichter. Der Ruhm der deutschen Ritterdichter fing mit dem Ende des XII. Jahrhunderts an, und dauerte etwas über 100 Jahre, bis gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts, (ohngefähr von 1170 bis 1300.) An ihrer Spitze steht Heinrich von Veldeck (um 1170.) und schließen kann man ihre blühende Periode mit dem Heldengedicht auf den Landgrafen Ludwig in Thüringen (um 1304.) — Meusel Leitf. II. 788. — s. Minnesänger.

Ritterorden s. Orden. Die Geschichte der Rittterorden haben Aubert de Mire 1609, Andr. Favin 1620, Franz Mennens 1623, J. Hermant 1678, Christian Gryph 1697, Andr. Schonebeck 1699, Peter Helyot 1714, Christian Friedrich Schwan 1779 — 1791 u. a. bearbeitet. — Meusel Leitf. III. 1004. — Fabric. I. 325.

Ritterpoësie, ist aus der provenzalischen Dichtkunst

entstanden. — Meusel Leitf. II. 772. — 784. f. s. Provenzalische Dichter.

Röhren-Maschine. Lorenz Müller, Mechanikus zu Presburg, hat eine Röhren-Maschine erfunden, bei welcher man durch den Trieb eines einzigen Rades das Dachwerk eines ganzen Hauses in einigen Minuten so naß machen kann, als wenn es lange darauf geregnet hätte. Man kann durch diese Maschine jedes Haus vor äußerlicher Entzündung völlig sichern, und sie an Gebäuden anbringen, von deren Erhaltung die Ruhe und das Glück vieler Menschen abhängt. — Magaz. all. neuen Erf. V. 248.

Röhrbrunnen. Unter K. Otto dem Großen, machte der Saracenische Abderamen II. von Cordua, den Anfang, den Boden seiner Städte zu pflastern, und Röhrbrunnen anzulegen. Rod. Ximenez hist. Arabum ed. Erpen. Lugd. c. 28. — Vollbeding Archiv. 408.

Römer Zinszahl, Indictio, ist im Jahre 312 angeordnet worden. — Fabric. II. 446. s. Indictionscykel.

Römische Dichtkunst. In Rom fand die dramatische Dichtkunst zuerst Eingang, weil sie zum Vergnügen der noch ziemlich rohen Bewohner diente; aber auch selbst für dieses Vergnügen sorgten Ausländer. Livius Andronicus, (um 240 vor Chr. Geb.) ein römischer Sklave, griechischer Abkunft, übersetzte Meisterstücke der griechischen Bühne, und führte regelmäßige Trauerspiele da auf, wo vormals die Possen etruscischer Histrionen waren gesehen worden. Ihm folgten Cn. Návius, aus Campanien, Attius, M. Pacuvius aus Brundusium, Ennius, M. Accius Plautus, aus Sar-

sina in Umbrien, (gest. 184 vor Chr. Geb.) war Principal einer Schauspielertruppe, und soll 130 Komödien verfertigt haben, von denen jedoch in der Folge nur 21 für ächt erklärt, die bis auf eine, jedoch hie und da verstümmelt, bis jetzt vorhanden sind. — P. Terentius Afer, der im Jahre 161 vor Chr. Geb. starb, hat 6 Schauspiele hinterlassen. — T. Lucretius Carus, ein römischer Ritter, der sich im Jahre 57 vor Chr. Geb. selbst ums Leben brachte, schrieb, als ein Anhänger Epikurs, ein Lehrgedicht in 6 Büchern de rerum natura. — C. Valerius Catullus, aus Verona, (gest. zu Rom 49 Jahr vor Chr. Geb.) hat kleine epische und lyrische Gedichte, Epigrammen, Elegien, und Hendekasyllaben geschrieben. — Albius Tibullus, aus Rom, (gest. 20 Jahr vor Chr. Geb.) hat 4 Bücher Elegien hinterlassen. — Sextus Aurelius Propertius, aus Umbrien, (gest. 16 Jahr vor Chr. Geb.) hat 4 Bücher Elegien geschrieben. — Publ. Virgilius Maro, aus Andes, (gest. 19 Jahr vor Chr. Geb.) hat 10 Hirtengedichte, 4 Bücher von der Landwirthschaft und ein Heldengedicht, die Aeneide, geschrieben. — Q. Horatius Flaccus, aus Venusia, (gest. 19 Jahr vor Chr. Geb.) hat Carmina, Epoden, Satyren, Episteln und ein Buch über die Dichtkunst geschrieben. — Publ. Ovidius Naso, aus Sulmo, hat Heroiden, Metamorphosen, Liebes- und andere Gedichte hinterlassen. — M. Manilius, (gest. 9 Jahr vor Chr. Geb.) hat ein Lehrgedicht (Astronomicon) über die Kunst des Nativitätsstellens ꝛc. geschrieben. — Meusel Leitfaden. I. 381. — 392. — Von römischen Dichtern nach Christi Geburt. — Das. II. 486. ff.

Römisches Recht. Es ist zwar unleugbar, daß Kaiser Lotharius II., der 1125 nach Heinrichs V. Tode zum König von Deutschland gewählt, und den 4. Jun. 1133 vom Pabst Innocentius II. zum Kaiser gekrönt wurde, (gest. 1137.) den Rechtslehrern zu Bologna große Freiheiten zugestanden hat; unerweislich aber ist die Behauptung, daß er den Justinianischen Gesetzbüchern ein allgemeines gesetzliches Ansehen beigelegt, und solches in Deutschland eingeführt haben solle, vielmehr steht zuverlässig zu erweisen, daß er alle andere, bisher eingeführte Gewohnheitsrechte, in ihrem Werthe gelassen, und nur in deren Ermangelung das römische Recht zu gebrauchen, verstattet hat. Eben dies ist auch vom K. Friedrich I. und den folgenden Kaisern zu sagen, so gewiß es auch übrigens ist, daß selbige aus politischen Absichten die Einführung des römischen Rechts in den Gerichten, aufs möglichste zu befördern gesucht haben. — Der erste Rechtsgelehrte, der mit großem Beifall das römische Recht zu Bologna gelehrt hat, war Irnerius, der ums Jahr 1150 verstorben seyn soll, welchem nachher theils zu Bologna, theils auf andern italienischen Universitäten Bulgarus, (gest. 1171.) Portius Azo, (gest. 1200) Accursius, (gest. 1229.) Baldus, (geb. 1323, gest. 1400, am Bisse eines tollen Hundes), Bartolus (geb. 1313, gest. 1355.) u. a. folgten. Ob indessen, gleich den Bemühungen dieser Rechtsgelehrten, großentheils der ausgebreitete Ruhm des römischen Rechts zuzuschreiben ist, und von der Zeit an das römische Recht fast in ganz Europa, wo nicht feyerlich anerkannt, doch stillschweigend gebraucht worden, so ist doch durch die schlechte Lehrart derselben, solches mehr verunstaltet, als erläutert, und es ist nur erst im XV. und XVI.

Jahrhundert in einer schönern Gestalt vorgetragen worden, nachdem nach dem Beispiele der drey berühmtesten Rechtsgelehrten, Andreas Alciatus (gest. zu Pavia 1550), Anton Augustinus (geb. 1516, gest. 1586.) und Jacob Cujacius (geb. 1520, gest. 1590.) der Anfang gemacht wurde, die schönen Wissenschaften mit dem römischen Rechte zu verbinden, und selbiges aus der Geschichte, Kritik, Alterthümern, Münzen ꝛc. zu erläutern. — In Frankreich ließ Ludwig IX. (von 1226. bis 1270.) die Institutionen ins Französische übersetzen, und man erklärte sie öffentlich in allen Provinzen, doch wurde das allgemeine Studium des Justinianischen Rechts dadurch gehemmet, daß Pabst Honorius III. zu Anfang des XIII. Jahrhunderts die Vorlesungen darüber auf der Universität zu Paris verbot. Erst durch eine 1679 ergangene Verordnung Ludwigs XIV. wurden die dortigen Lehrer wieder in den Stand gesetzt, das bürgerliche Recht vorzutragen. — Der König von Portugall, Johann I., ließ um 1422 Justinians Institutionen ins Portugiesische übersetzen, und das römische Recht in seinen Staaten einführen. — Meusel Staatenhistorie. 10. — v. Selchow Gesch. d. in Teutschl. gelt. Rechte. §. 99. 320. ff. — Busch Handb. d. Erf. III. 127. ff. — s. Civilrecht, Rechtswissenschaft.

Römische Ziefern. Die Rechnungsart mit römischen Ziefern hat Miechota entwickelt. — Dessen Anleit. zum Rechnen mit röm. Zief. Bresl. 1806.

Röthel, ist schon in der Mitte des XVI. Jahrhunderts, aber wahrscheinlich später als das Reißbley, zum Zeichnen gebraucht. — Beckm. Erf. V. 252. s. Bleystifte.

Des Bezeichnens des Zimmerholzes mit Röthel, wird schon Jes. 44, 13. gedacht.

Röthelstifte, gute, hat Lomet in Paris erfunden. Hildt u. Sebaß n. Mag. d. Hand. ꝛc. 1804. St. 2. S. 70.

Rolands-Lied, war eins der berühmtesten Gesänge, in und nach Carls des Großen Zeitalter. Wer dieser Roland gewesen sey, weiß man zwar nicht ganz genau, daß er aber ein tapferer Held, und einer von Carls Feldherren war, ist wahrscheinlich, und durch viele historische Umstände bestätigt. Der Gesang, von welchem hier die Rede ist, wurde auf diesen tapfern Helden gemacht, als er, nebst vielen andern Rittern, in den Thälern von Roncevал umgekommen war. — Einige haben geglaubt, daß ihn Carl der Große selbst gemacht habe, welches aber wenigstens unentschieden ist. König Johann von Frankreich, der kein Glück im Kriege hatte, und 1356 bei Poitiers gefangen wurde, machte seinen Soldaten Vorwürfe, daß sie diesen Gesang noch sängen, da es doch keine Rolande mehr gäbe. Einer seiner Krieger erwiederte aber: Es würde noch Rolande geben, wenn es noch einen Carl gäbe. — Bis ins XIV. Jahrhundert wurde dieser Rolandsgesang allgemein gesungen. — Forkel Gesch. d. Musik. II. 222.

Rollthürme. Die auf Walzen ruhenden beweglichen Thürme, waren schon in den ältesten Zeiten ein Belagerungswerkzeug, und es ist irrig, daß Diades zu Alexanders des Großen Zeiten, der Erfinder davon gewesen sey. Noch irriger wird Artemon, zu Perikles Zeiten, als der Erfinder angegeben. Carl Folard, ein durch seine Kriegswissenschaft berühmter Franzose, (geb. 1669, gest. 1752.) findet in seinem,

zu Amsterdam 1727 herausgegebenen Commentaire sur Polybe. II. 231. sie schon in der Beschreibung von der Belagerung Jerusalems, Ezech. 4, 1. 2. — Doch widerlegt er den Calmet, welcher den israelitischen König Usias, nach 2. Chron. 26, 14. für den Erfinder ausgiebt, wie er ihm überhaupt die Erfindung der alten Belagerungsmaschinen zuschreibt. — Vollbeding Archiv. 408.

Romane; haben unter den Griechen schon Achilles Tatius von Alexandrien (um 260 nach Chr. Geb.) ein Bischof; Heliodorus von Emesa, Bischof zu Tricca in Asien (um 390); Longus (zwischen 300 und 400); Xenophon von Ephesus (um 400?); Chariton von Aphrodisium (um 400?) geschrieben. — Meusel Leitfaden. II. 485. f. — Die Benennung Roman schreibt sich aus dem XI. Jahrhundert her. Die Provenzalsprache (s. Provenzalische Dichter), die aus der Verderbung der lateinischen und sogenannten lingua rustica Romana, entstand, hatte ihren Ursprung im XI. Jahrhundert, vielleicht noch früher. Sie wird auch die Romanische, (lingua Romana) genannt. Da sich nun im XII. Jahrhundert viele französische Dichter in der lingua Romana rustica hervorthaten, und allerley Fabeln, Liebesgedichte u. dgl. darin schrieben, so ist daher in der Folge der Zeit der Name Romane entstanden. Fabric. II. 735. — Meusel Leitfaden. II. 700. 773. — Stolle Anl. zur Hist. d. Gelahrh. 4. Aufl. 244.

Rosarium. Das Rosarium, oder den Marienpsalter, hat Dominicus de Gutzmann, ein Spanier, der 1205 den Dominicaner- oder Prediger-Orden anfing, erfunden. — Fabric. II. 1075.

Rose. Die Einweihung der heiligen Rose war schon im XII. Jahrhunderte im Gebrauch. — Fabric. II. 848. 1058. III. 585. s. Agnus Dei.

Rosenkranzmühle s. Paternosterwerk.

Rosenöhl. Die Bereitung des ostindischen Rosenöhls (Attar) hat der Oberste Polier gegen 1797 bekannt gemacht. — Magaz. aller neuen Erfindungen. II. 41.

Rosenwasser, haben wahrscheinlich die spätern Griechen, so wie andere chemische Zubereitungen, von den Agarenern oder Arabern kennen gelernt. Die eigentlich erste Erwähnung desselben findet sich im Cerimonienbuche des Kaisers Constantin VII., wo bei Gelegenheit eines Festes, welches 946 gegeben wurde, das Rosenwasser als ein wohlriechendes Waschwasser genannt wird. Mit Unrecht glauben einige dessen erste Spur im Joh. Actuarius zu finden. Sprengel Gesch. d. Arzneyk. II. 304.

Rosenzüge an den Büchsen s. Sternzüge.

Roßkastanien. (Wilde Kastanien) Von diesem Baume findet sich nicht die geringste Spur bei den Alten. Zu uns ist er aus der Türkey in der Mitte des XVI. Jahrhunderts gekommen. Im Jahre 1582 gehörte er noch zu den botanischen Seltenheiten. In Wien will man 1588 einen zwölfjährigen Baum gesehen haben. In Paris soll er erst 1615 angepflanzt seyn. Beckm. Erf. I. 497.

Roßmühlen s. Mühlen.

Rost. Eine Erfindung, mit wenigen Kosten die Dächer von Eisenblech vor dem Roste zu bewahren, hat der Admiralitäts-Apotheker Jul. Sahlberg 1739 bekannt gemacht. Schwed. Abhandl. I. 94.

Rota (Ruota) romana. So heißt das geist- und weltliche National- und Appellationsgericht zu Rom, so aus 12 Prälaten besteht, die Auditores Rotä heißen. Es ist vom Pabst Johannes XXII. im Anfange des XIV. Jahrhunderts angelegt. Clemens VIII. hat ihm viele Freyheiten gegeben, und Alexander VII. erlaubte den Auditoren, violetblaue Kleider und Schnure von gleicher Farbe auf den Hüten zu tragen ꝛc. Fabric. II. 1079. — Mehlig hist. Kirch. u. Ketzerl. II. 530.

Roth, englisches. Johann Friedr. Helzer in Auerbach hat das ächt englische Roth zum Garnfärben erfunden, und dafür eine Prämie erhalten. — Magaz. all. neuen Erf. V. 247.

Rothfärben der Käse. Daß sich solches mit dem Safte der gemeinen rothen Klapprose bewerkstelligen lasse, haben Kool und Valkenburg gezeigt. — Journ. f. Fabr. 1797. März. 196. 207. — Busch Almanach. II. 442.

Rothfedern (auch Schwarzfedern), unverlöschbare, womit man, ohne Dinte nöthig zu haben, sowohl auf schlechtes Druck- als auf das feinste Velin-Papier, jede Schriftart schreiben kann, die so fest ist, daß sie auch mit Gummi elasticum nicht vertilgt werden kann, hat der Prof. Palmer erfunden. — Reichsanzeiger. 1803. N. 195.

Rothstifte (Röthel), welche aus dem sogenannten Blutstein (Hämatites) zum Zeichnen verfertigt werden, — ein zweckmäßiges Verfahren, solche zu verfertigen, hat der französische Arzt Lomet gelehrt. — Magaz. all. neuen Erf. V. 295.

Roulette, ein Hazardspiel, das mit elfenbeinernen,

oder hölzernen Kugeln gespielt wird, gehört zwar zu den neuerfundenen Spielen in Frankreich, ist aber schon vor 70 Jahren daselbst bekannt gewesen. — Versuch ein. Kulturgesch. 254.

Roulette s. Cyclois.

Rubinglas. Erst im XVII. Jahrhunderte erfand man in Deutschland die Kunst, durch Gold künstliche Rubine zu machen, welche, wenn sie gut gefaßt sind, sogar das Auge des Kenners, wenn er nicht Diamant und Feile brauchen darf, täuschen können. Dies geschiehet vermittelst des Goldpurpurs (s. diesen), den im XVII. Jahrhundert Johann Kunkel, welcher, nachdem er von dem König von Schweden, Carl XI. geadelt worden, den Namen Löwenstiern erhalten hat, am besten zu bereiten und zu benutzen verstand. Er verfertigte das Rubinglas in großer Menge, und verkaufte es theuer nach dem Gewichte. Er machte für den Kuhrfürsten von Cölln einen Pokal daraus, der 20 Pfund wog, einen ganzen Zoll dick, und durchaus von gleichmäßiger schöner Farbe war. Ums Jahr 1679 trieb er diese Kunst am stärksten. Er war damals in des Kuhrfürsten von Brandenburg, Friedrich Wilhelm Dienste getreten, und hatte die Aufsicht über die Glashütte zu Potsdam. — Uebrigens ist die Kunst, dem Glase die Farbe der Edelgesteine zu geben, schon in den alten Zeiten weit getrieben worden, wovon sich Beweise beim Plinius finden. Beckmann Erf. I. 378.

Rubrik, Rubrum. Diese Benennung bei den Titeln oder Ueberschriften der Bücher ist daher entstanden, weil man im XII. Jahrhunderte, auch wohl schon im Xten, die Titel der Bücher gemeiniglich mit rother Farbe schrieb. — Fabric. II. 694.

Rüben, märkische; werden vorzüglich aus Teltow, in der Mittelmark, gebracht, welche kleine Stadt jährlich für mehr als 2000 Thaler, vornemlich nach Berlin und Hamburg, verkauft. Von Hamburg werden solche nicht selten nach beiden Indien verschickt. Auch um Stendal in der Altmark werden viel gezogen, doch läßt man dahin die Saamen aus Teltow kommen. Wollen wir sie in unsren Gärten ziehen, so müssen wir entweder den Boden mit vielem Sande vermischen, oder jährlich frischen Saamen kommen lassen. Beckmann Erfind. V. 131.

Rüsselkäfer (Curculio). Von einem neuen, kurzrüsslichten, der die Eigenschaft hat, daß er die Zahnschmerzen stillt, und daher auch antiodontalgicus genannt wird, hat der Italiener Gerbi 1794 zuerst Nachricht gegeben. — Busch Almanach. I. 6.

Rumfordsche Suppe. Hat bekanntlich von ihrem Erfinder, dem Grafen Rumford, den Namen, der sie 1798 bekannt machte. D. Ferdinand Wurzer zu Bonn, hat eine Veränderung derselben angegeben. — Magaz. all. neuen Erf. III. 198.

Runen s. Reime.

Runkelrüben. Daß man aus Runkelrüben Zucker bereiten könne, hat der Director Achard in Berlin entdeckt. Schon Marggraf hatte es vorher versucht, aus mehrern Pflanzen Zucker zu scheiden, durch welche Versuche wahrscheinlich Achard auf den Gedanken gebracht worden, auch mit Runkelrüben den Versuch zu machen. Marggraf hat sein Verfahren 1747 beschrieben. Die erste Nachricht über die von Achard angestellten Versuche, wurde 1799 bekannt. Nachher haben Nölbechen, Hermbstädt, Klaproth, Lam-

padius, Riem, Göttling, u. a. m. sich damit beschäftigt, die Sache zu vervollkommnen, und in London hat man sogar eine Gesellschaft von Chemikern ernannt, um Zuckerbereitung aus Runkelrübenzucker, zur höchst möglichen Vollkommenheit zu bringen. (Oekonom. Hefte. Jun. 1799. S. 567) — Daß zerstoßene und ausgepreßte Runkelrüben, noch zur Bereitung des Biers verwendet werden künnen, hat der Prof. Scherer in Wien erfunden. Allg. Lit. Zeit. Intell. Bl. 1800. N. 69. — Aus Runkelrüben eine Art Kaffee zu bereiten, hat der Kaufmann Crudelius in Berlin schon seit 1788 mit gutem Erfolge versucht. Proben von dem, aus den Ueberbleibseln der ausgepreßten Runkelrüben, verfertigten Kaffee, hat der Graf von Burgsdorf der Akademie d. Wiss. zu Berlin 1799 vorgelegt. Oekonom. Hefte. Jul. 1799. S. 567. — Branntewein aus Runkelrüben zu bereiten, haben Nöldechen, Riem und Hermbstädt, u. a. m. um eben die Zeit versucht. Nöldechen über d. Anbau der Runkelrüben. 2. H. S. 24. f. — 1. H. S. 66. f. — Reichsanzeiger. 1799. N. 163. — Aus Runkelrüben Essig zu bereiten, hat D. Langguth 1800 versucht. — Busch Almanach. VI. 589. — Der Apotheker Volk zu Eckardsberge hat 1800 aus den Runkelrücken Salpeter gezogen. Reichsanzeiger. 1800. N. 170. — Eine einfache Art, aus Runkelrüben Syrup zu kochen, hat von Werdeck 1801 bekannt gemacht. Reichsanzeiger. 1801. N. 152. — Runkelrübenblätter zur Tabacksfabrikation zu benutzen, ist eine Erfindung des Directors Achard. Landwirthschaftl. Zeitung. 1804. Novemb. 553. — Vergl. Busch Al-

manach. IV. 643 — 669. it. 685 — 687. V. 486 — 515. 535. VI. 584. VII. 534. 541. X. 680. XI. 547. — Es ist über diesen Gegenstand viel geschrieben; doch ist das Resultat aller Bemühungen zur Zeit noch nicht so günstig ausgefallen, als man sich anfänglich dazu Hoffnung machen zu dürfen glaubte. — Krünitz. LXXXIII. 637.

Ende des dritten Theils.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Donndorff, Johann August,

Geschichte der Erfindungen in allen Theilen der Wissenschaften und Künste von der ältesten bis auf die gegenwärtige Zeit in alphabetischer Ordnung

Bd.: 3

Quedlinburg [u.a.] 1817

Bamberg, Staatsbibliothek -- JH.Techn.o.6(3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11713078-7